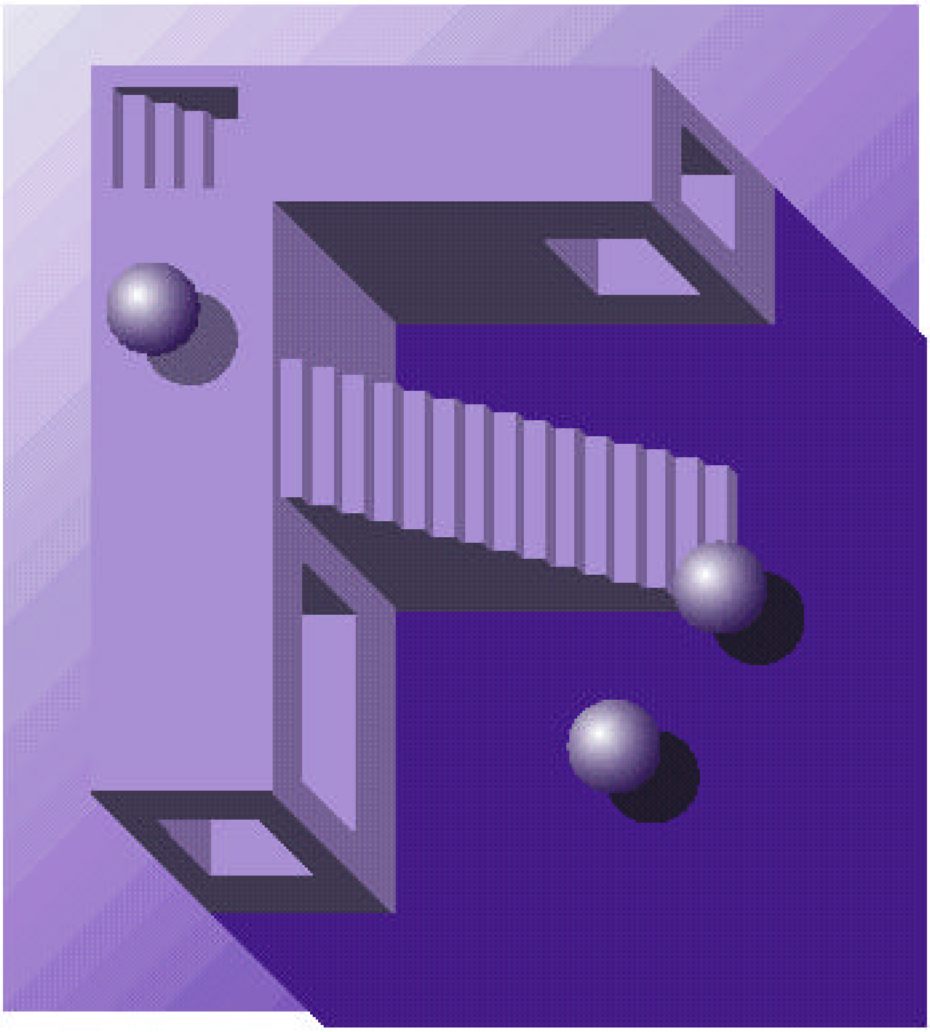
B1FH-5561-01



GRANPOWER5000　HS900
（1999年10月発表タイプ）
取扱説明書

FUJITSU

ごあいさつ

このたびは、弊社の GRANPOWER5000 HS900 をお買い求めいただきまして、誠にありがとうございます。

GRANPOWER5000 HS900 は、優れたネットワーク・パフォーマンスを実現するため、高い処理能力、拡張性、信頼性を備えたサーバです。

本書は、GRANPOWER5000 HS900 の取り扱い方法や周辺装置との接続方法など、基本的なことがらを解説しています。

本書をご覧になり、GRANPOWER5000 HS900 を正しくお使いいただきますよう、お願いいたします。

1999 年 11 月

当社のドキュメントには「外国為替および外国貿易管理法」に基づく特定技術が含まれていることがあります。特定技術が含まれている場合は、当該ドキュメントを輸出または非居住者に提供するとき、同法に基づく許可が必要となります。

本装置は、社団法人日本電子工業復興協会のパソコン業界基準 (PC-11-1988) に適合しております。

電源の瞬時電圧低下対策としては、交流無停電電源装置などを使用されることをお薦めします。

(社団法人日本電子工業復興協会のパーソナルコンピュータの瞬時電圧低下対策ガイドラインに基づく表示)

注意

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会 (VCCI) の基準に基づくクラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

本装置は、社団法人日本電子工業復興協会のパソコン業界基準 (PC-11-1988) に適合しております。

高調波ガイドライン適合品

IBM は、米国 International Business Machines Corporation の登録商標です。

EGA/VGA、PS/2 は、米国 IBM の米国での登録商標です。

Pentium および LANDesk は、米国インテル社の登録商標です。

Microsoft、Windows、Windows NT、MS、MS-DOS は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。

その他の各製品は、各社の商標、登録商標または著作物です。

Microsoft Corporation のガイドラインに従って画面写真を使用しています。

All Rights Reserved,Copyright © 富士通株式会社 1999

本書の読み方

本書は、GRANPOWER5000 HS900 の基本的な取り扱い方法を解説しています。本書で解説していない周辺装置の取り扱い方法については、各周辺装置に添付されている取扱説明書をご覧ください。

■ 本書の構成

章	内容
第１章 本サーバについて	本サーバの特長、本サーバや代表的な周辺装置の役割など、基本的な知識を解説しています。 まず、最初にお読みください。
第２章 設置と接続	本サーバの設置方法と、代表的な周辺装置との接続方法を解説しています。本サーバを設置するときにお読みください。
第３章 基本的な操作	電源の入れかたや、フロッピィディスクのセット方法など、本サーバを使うときの基本的な操作を解説しています。本サーバを初めて使うときにお読みください。
第４章 セットアップ	本サーバの各種セットアップユーティリティの設定方法などを解説しています。システムの拡張時に必要な情報を記載しています。必要に応じてお読みだださい。
第５章 内蔵オプションの取り付け	内蔵型のオプション製品の本サーバへの取り付けかたを解説しています。内蔵オプションを取り付けるときにお読みください。
第６章 ソフトウェアのインストール	ソフトウェアをインストールする方法を解説しています。ソフトウェアをインストールする場合には、必ずお読みください。
第７章 日常のお手入れ	本サーバのお手入れのしかたを解説しています。 必要に応じてお読みください。
第８章 故障かな？と思ったときには	本サーバにトラブルが発生したとき、どうすればよいのかを解説しています。本サーバが思うように動かなかったり、画面にメッセージが表示されたりしたときにお読みください。
付録Ａ	本体仕様などを説明しています。 必要に応じてお読みください。
付録Ｂ	本サーバのハードウェアの情報を記載するシートを記載しています。必ず記入してください。

安全にお使いいただくために

本書には、本サーバを安全に正しくお使いいただくための重要な情報が記載されています。

本サーバをお使いになる前に、本書を熟読してください。特に、本書の「安全上のご注意」をよくお読みになり、理解された上で本サーバをお使いください。

また、本書は、本サーバの使用中にいつでも参照できるよう大切に保管してください。

安全上のご注意

本装置およびそのオプション装置を安全にお使いいただくために、以降の記述内容を必ずお守りください。

本書では、いろいろな絵表示をしています。これは装置を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々に加えられるおそれのある危害や損害を未然に防止するための目印となるものです。その表示と意味は次のようになっています。内容をよくご理解の上、お読みください。

⚠警告	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡する可能性または重傷を負う可能性があることを示しています。
⚠注意	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性があること、および物的損害のみが発生する可能性があることを示しています。

また、危害や損害の内容がどのようなものかを示すために、上記の絵表示と同時に次の記号を使用しています。

感 電

△で示した記号は、警告・注意を促す内容であることを告げるものです。記号の中やその脇には、具体的な警告内容（左図の場合は感電注意）が示されています。

分 解

⃠で示した記号は、してはいけない行為（禁止行為）であることを告げるものです。記号の中やその脇には、具体的な禁止内容（左図の場合は分解禁止）が示されています。

プラグ

●で示した記号は、必ず従っていただく内容であることを告げるものです。記号の中やその脇には、具体的な指示内容（左図の場合は電源プラグをコンセントから抜いてください）が示されています。

■ 万一、異常が発生したとき

⚠警告

プラグ

- 万一、装置から発熱や煙、異臭や異音がするなどの異常が発生した場合は、ただちに装置本体の電源スイッチを切り、その後必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。
  煙が消えるのを確認して、担当営業員または担当保守員に修理をご依頼ください。お客様自身による修理は危険ですから絶対におやめください。異常状態のまま使用すると、火災・感電の原因となります。
- 異物（水・金属片・液体など）が装置の内部に入った場合は、ただちに装置本体の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。その後、担当営業員または担当保守員にご連絡ください。
  そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。特にお子様のいるご家庭ではご注意ください。

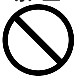
■ 本体の取り扱いについて

⚠警告

分 解

- 装置を勝手に改造しないでください。火災・感電の原因となります。
- 装置本体のカバーや差し込み口についているカバーは、電池交換やオプション装置の取り付けなど、必要な場合を除いて取り外さないでください。
  内部の点検、修理は担当営業員または担当保守員にご依頼ください。内部には電圧の高い部分があり、感電の原因となります。

禁止



- ディスプレイに何も表示できないなど、故障状態で使用しないでください。故障の修理は担当営業員または担当保守員にご依頼ください。そのまま使用すると火災・感電の恐れがあります。
- 開口部（通風孔など）から内部に金属類や燃えやすいものなどの異物を差し込んだり、落とし込んだりしないでください。故障・火災・感電の原因となります。
- 装置の上または近くに「花びん・植木鉢・コップ」などの水が入った容器、金属物を置かないでください。故障・火災・感電の原因となります。
- 殺虫剤などを使って害虫駆除を行う場合は、サーバ本体を停止し、ビニールなどで保護してください。
- 湿気・ほこり・油煙の多い場所、通気性の悪い場所、火気のある場所に置かないでください。故障・火災・感電の原因となります。

水気

- 本体に水をかけないでください。故障・火災・感電の原因となります。
- 風呂場、シャワー室などの水場で使用しないでください。故障・火災・感電の原因となります。

プラグ

- 近くで雷が発生したときは、電源ケーブルやモジュラケーブルをコンセントから抜いてください。そのまま使用すると故障・火災の恐れがあります。

禁 止

- 表示された電源電圧以外の電圧で使用しないでください。また、タコ足配線をしないでください。火災・感電の原因となります。
- 濡れた手で電源プラグを抜き差ししないでください。感電の原因となります。
- 電源ケーブルを傷つけたり、加工したりしないでください。重いものを載せたり、引っ張ったり、無理に曲げたり、ねじったり、加熱したりすると電源ケーブルを傷め、火災・感電の原因となります。
- 電源ケーブルや電源プラグが傷んだとき、コンセントの差し込み口がゆるいときは使用しないでください。そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。

指 示

電源プラグの電極、およびコンセントの差し込み口にほこりが付着している場合は、乾いた布でよく拭いてください。そのまま使用すると、火災の原因となります。

アース

アース接続が必要な装置は、電源を入れる前に、必ずアース接続をしてください。アース接続ができない場合は、担当営業員または担当保守員にご相談ください。万一漏電した場合に、火災・感電の原因となります。

取り外したカバー、キャップ、ネジなどは、小さなお子様が誤って飲むことがないように、小さなお子様の手の届かないところに置いてください。万一、飲み込んだ場合は、直ちに医師と相談してください。

禁止

- 装置の開口部（通風孔など）をふさがないでください。通風孔をふさぐと内部に熱がこもり、火災の原因となります。
- 装置の上に重いものを置かないでください。また、衝撃を与えないでください。バランスが崩れて倒れたり、落下したりしてけがの原因となります。
- 振動の激しい場所や傾いた場所など、不安定な場所に置かないでください。落ちたり、倒れたりしてけがの原因となります。
- AC アダプタを使用する装置の場合は、マニュアルに記載されていない AC アダプタは使用しないでください。また、AC アダプタの改造・分解はしないでください。火災・けがの原因とります。
- サービスコンセントがある装置の場合は、マニュアルに記載されていない装置をサービスコンセントに接続しないでください。火災・けがの原因となります。
- フロッピィディスク・IC カードなどの差し込み口に指などを入れないでください。けがの原因となります。
- 電源プラグを抜くときは電源ケーブルを引っ張らず、必ず電源プラグを持って抜いてください。電源ケーブルを引っ張ると、電源ケーブルの芯線が露出したり断線したりして、火災・感電の原因となります。
- 携帯電話などを本体に近づけて使用しないでください。装置が正しく動かなくなります。

指示

- 転倒防止足のある装置は必ず使用してください。振動による転倒でけがをするおそれがあります。
- 電源プラグは、コンセントの奥まで確実に差し込んでください。火災・故障の原因となります。

プラグ

- 装置を移動する場合は、必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。また、電源ケーブルなども外してください。作業は足元に十分注意して行ってください。電源ケーブルが傷つき、火災・感電の原因となったり、装置が落ちたり倒れたりしてけがの原因となります。
- 長時間装置を使用しないときは、安全のため必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。火災・感電の原因となります。

指 示

- 健康のため、1 時間ごとに 10 ～ 15 分の休憩をとり、目および手を休めてください。
- ディスプレイなど、重量のある装置を動かす場合は、必ず 2 人以上で行ってください。けがの原因となります。
- ヘッドホンを使用するときは、音量を上げすぎないように注意してください。耳を刺激するような大きな音量を長時間続けて聴くと、聴力に悪い影響を与える原因となります。

■ オプションの取り扱いについて

⚠警告

感 電

オプション装置の取り付けや取り外しを行う場合は、装置本体および接続されている装置の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いたあとに行ってください。感電の原因となります。

⚠警告

禁 止

- 弊社推奨品以外の装置は接続しないでください。故障・火災・感電の原因となります。
- 本体に取り付けたモデムカードに、二股のモジュラプラグを接続している場合、空いている差し込み口に指などを入れないでください。感電の原因となります。

■ ラックの取り扱いについて

⚠注意

禁 止

- ラックの開口部（通風孔など）をふさがないでください。
  通風孔をふさぐと内部に熱がこもり、火災の原因となります。
- ディスプレイ装置を交換する場合には、必ず担当保守員にご連絡ください。
  ディスプレイが落下し、けがの原因となることがあります。
- マウステーブルを引き出す場合は、アームレストを確実にロックしてください。
  ロックをしない状態で引き出すと、マウステーブルに傷がつく恐れがあります。
- マウステーブルに肘を掛けないでください。
  テーブルを破損する恐れがあります。
- キーボードテーブルを引き出した状態で、キーボードテーブルより下にある装置の操作を行う場合は、頭上のキーボードテーブルに十分注意をしてください。
  キーボードテーブルにぶつかり、けがの原因となることがあります。
- 汎用テーブルに装置を搭載した場合には、必ず添付のベルトを使用して装置を汎用テーブルに固定してください。
- 転倒防止用スタビライザは必ず使用してください。振動による転倒でけがをするおそれがあります。
- ラック設置後にラックを移動する場合は、必ず担当保守員にご連絡ください。
  不用意に移動すると、ラック／サーバ本体を損傷する恐れがあります。

■ 電池の取り扱いについて

⚠警告

使用している電池を取り外した場合は、小さなお子様が電池を誤って飲むことがないように、小さなお子様の手の届かないところに置いてください。万一、飲み込んだ場合は、直ちに医師と相談してください。

⚠注意

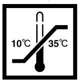
禁止

- マニュアルに記載されていない電池は使用しないでください。また、新しい電池と古い電池を混ぜて使用しないでください。電池の破裂、液漏れにより、火災・けがや周囲を汚す原因となります。
- 電池はショートさせたり、加熱したり、分解したり、火や水の中に入れたりしないでください。電池の破裂、液もれにより、火災・けがや周囲を汚す原因となります。
- 乾電池は充電しないでください。電池の破裂、液もれにより、火災・けがや周囲を汚す原因となります。

■ 温湿度について

⚠注意

温 度



- **本装置は、周囲温度が** 10 〜 35 ℃**の環境を守ってご利用ください。**
  特に 24 **時間運転をする場合には空調のスケジュールなどを十分考慮し** (**夜間や休日など**)**、周囲温度をはずれた温度のもとで運用されることの無いようにしてください。**
  温度条件が守られないと、電子部品の誤動作や故障、寿命の短縮の原因となります。
  - **特に夏場において** 24 **時間運用を行う場合、必要に応じて夜間・休日にも冷房を入れて、周囲温度が** 35 ℃**を超えないようにしてください。**
  - **冬場など寒中での暖房時は、一時間あたりの温度上昇が** 15 ℃**を超さないように室温調整を行い、結露を発生させないようにしてください。**

		室内温度 (°C)							**備考**
		10	15	20	25	30	35	40	
相対湿度 (%)	20	- 7	- 5	- 3	1	5	9	13	[**見方**] **温度** 25°C **で湿度** 60% **の場合、装置が** 17°C **以下のとき、結露します。**
	40	- 3	2	7	11	16	20	24	
	60	3	8	13	17	22	26	31	
	80	7	12	17	22	26	31	-	
	90	9	13	19	24	29	34	-	

■ 腐食性ガスや塵埃について

⚠注意

腐食性ガスや塩風は、装置を腐食させ誤動作、破損および、装置寿命を著しく短くする原因となりますので、空気清浄装置を設置するなどの対策が必要となります。
また、塵埃が多い場所についても、記憶媒体の破損、装置冷却の妨げなどにより、誤動作や装置寿命を著しく短くする原因となります。

- **腐食性ガスの発生源としては、化学工場地域、温泉／火山地帯などがあります。**
- **塩害地区の目安としては、海岸線から** 500m **以内となります。**

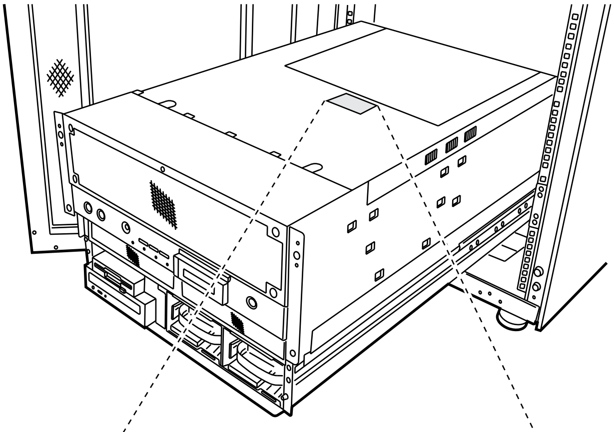
■ 本装置を廃棄する時

本装置を廃棄する場合には、産業廃棄物として処理する必要があります。廃棄する場合には、必ず担当営業員または専門業者にご連絡ください。

警告ラベル

本製品には、下図のように警告ラベルが貼ってあります。警告ラベルは、絶対にはがさないでください。

■ 装置前面



CAUTION!

This cover must be installed for proper system operation. Board damage may result if the system is powered on with out this panel installed. See manual for details.

To avoid damaging the processors, insertion or removal of processors should be done by trained personnel. See manual for details. xxx-xxxxxxxx

本書の表記について

■ キーの表記と操作方法

本文中のキーの表記は、キーボードに書かれているすべての文字を記述するのではなく、説明に必要な文字を次のように記述しています。

例：[Ctrl] キー、[Enter] キー、[→] キーなど

また、複数のキーを同時に押す場合には、次のように「＋」でつないで表記しています。

例：[Ctrl] ＋ [F3] キー、[Shift] ＋ [↑] キーなど

■ コマンド入力

本文中では、コマンド入力を次のように表記しています。

```
diskcopy a: a:
         ↑  ↑
```

↑の箇所のように文字間隔をあけて表記している部分は、[Space] キー（キーボード手前中央にある何も書かれていない横長のキー）を 1 回押してください。

また、上記のようなコマンド入力を英小文字で表記していますが、英大文字で入力してもかまいません。

■ 本文中の表記

本文中では、以下の表記・記号を使用しています。

サーバ本体または本サーバ

GRANPOWER5000　HS900 のことです。

WindowsNT Server4.0

Microsoft®WindowsNT® Server4.0、および Microsoft®WindowsNT® Server, Enterprise Edition4.0 の略です。

LDSM

Intel LANDesk® Server Manager software の略です。

SSU

システムセットアップユーティリティ（System Setup Utility）の略です。

ポイント

ハードウェアやソフトウェアを正しく動作させるために必要なことが書いてあります。

ヘルプ

操作を間違えてしまったときの元の状態への戻しかたや、困ったときの対処方法が書いてあります。

コラム

用語の意味や、豆知識が書いてあります。

…➤

本書内の参照ページを示します。

■ 画面例について

本書に記載されている画面は一例です。お使いのサーバに表示される画面やファイル名などが異なる場合があります。ご了承ください。

目　次

第 1 章 本サーバについて........1

1.1 特　長........2
1.2 名称と働き........4
1.2.1 サーバ本体前面 4
1.2.2 サーバ本体背面 6
1.2.3 サーバ本体内部 8
1.2.4 セキュリティ 9
1.2.5 キーボード／マウス 10
1.3 設置から運用まで........12

第 2 章 設置と接続........15

2.1 梱包物の確認........16
2.2 設置........17
2.2.1 設置場所に関する注意 17
2.2.2 設置環境 20
2.2.3 サーバ本体の設置 22
2.2.4 ラックの連結 25
2.2.5 ハードディスクキャビネットの取り付け／取り外し 28
2.3 接続方法........30
2.3.1 接続全体図 30
2.3.2 ディスプレイの接続 31
2.3.3 キーボード・マウスの接続 32
2.3.4 LAN ケーブルの接続 34
2.3.5 プリンタの接続 35
2.3.6 バックアップキャビネットの接続 36
2.3.7 ハードディスクキャビネットの接続 37
2.3.8 電源ケーブルの接続 38

第 3 章 基本的な操作........41

3.1 ラックドアを開ける........42
3.2 電源を入れる........44
3.3 電源を切る........45
3.4 フロッピィディスクのセット／取り出し........46
3.4.1 取り扱い上の注意 46
3.4.2 フロッピィディスクのセットと取り出し 48
3.5 CD-ROM のセット／取り出し........49
3.5.1 取り扱い上の注意 49
3.5.2 CD-ROM のセットと取り出し 51

第 4 章 セットアップ

第 4 章 セットアップ........53
4.1 セットアップの概要........54
4.2 ハードウェアの設定........55
4.3 BIOS セットアップユーティリティを使う........56
4.3.1 BIOS セットアップユーティリティを使うとき 56
4.3.2 BIOS セットアップユーティリティの起動と終了 57
4.3.3 BIOS セットアップユーティリティでのキー操作 58
4.3.4 メニューと項目一覧 59
4.3.5 Main メニュー 64
4.3.6 Advanced メニュー 70
4.3.7 Security メニュー 81
4.3.8 Server メニュー 84
4.3.9 Boot メニュー 90
4.3.10 Exit メニュー 94
4.4 SCSI コンフィグレーションユーティリティを使う........96
4.4.1 SCSI コンフィグレーションユーティリティの起動と終了 96
4.4.2 メニューと項目一覧 99
4.4.3 Main メニューの詳細 102
4.4.4 Utility メニューの詳細 104
4.5 SCSI Select ユーティリティを使う........111
4.5.1 SCSI Select ユーティリティの起動と終了 111
4.5.2 メニューと項目一覧 115
4.5.3 Main メニュー 117
4.5.4 Configure/View Host Adapter Setting メニューの詳細 118
4.5.5 SCSI Disk Utilities メニューの詳細 125
4.6 システムセットアップユーティリティ（SSU）を使う........126
4.6.1 SSU の起動と終了 126
4.6.2 PCI カードの設定 128
4.6.3 I/O ベースボードの設定 132

4.6.4 システムイベントログ（SEL）の操作 135
4.7 BIOS 設定情報の退避／復元..138

第 5 章 内蔵オプションの取り付け 143

5.1 内蔵オプションの種類...144
5.2 内蔵オプション取り付けの流れ...146
5.2.1 フロントカバーの取り外し／取り付け 147
5.2.2 サーバ本体のスライド 149
5.2.3 グリルカバーの取り外し／取り付け 152
5.2.4 RAM ボードの取り外し／取り付け 153
5.2.5 I/O ボードカバーの取り外し／取り付け 154
5.2.6 シャーシトップカバーの取り外し／取り付け 156
5.3 CPU の取り付け／取り外し 158
5.4 拡張 RAM モジュールの取り付け／取り外し.............................161
5.5 内蔵ハードディスクユニットの取り付け.....................................164
5.6 拡張カードの取り付け...169
5.6.1 拡張カードの種類 169
5.6.2 拡張カード共通の留意事項 172
5.6.3 取り付けの手順と注意 173
5.6.4 SCSI カード／ SCSI アレイコントローラカードの留意事項 175
5.6.5 LAN カード／標準搭載 LAN カードの留意事項.......................... 186
5.6.6 RS-232C カード 187
5.6.7 ISDN カード 188
5.6.8 通信カード V/X 189
5.6.9 サーバモニタモジュール 190
5.6.10 ファイバーチャネルカード 192
5.6.11 暗号プロセッサカード 193
5.7 電源ユニットの取り付け／取り外し...194
5.7.1 電源ユニット交換時の留意事項 194
5.7.2 電源ユニットの取り外し／取り付け 195
5.7.3 冗長機能運用時の電源ユニットの交換 197
5.8 システムファンの交換...198

第 6 章 ソフトウェアのインストール.......................................199

6.1 OS インストール時の注意..200
6.2 SCSI アレイコントローラカード使用時の注意 202
6.3 WindowsNT Server 4.0 のインストール......................................205
6.3.1 インストールの前に 205
6.3.2 インストールに必要なソフトウェア 206

6.3.3 WindowsNT Server 4.0 のインストール（オンボード SCSI コントローラ、SCSI カード使用時） 207
6.3.4 WindowsNT Server 4.0 のインストール（SCSI アレイコントローラカード使用時） 213
6.3.5 SCSI オプション装置の搭載時の注意事項 218
6.4 LAN ドライバについて 220
6.4.1 WindowsNT Server 対応 LAN ドライバ 220
6.4.2 LAN ドライバの注意事項 222
6.4.3 その他の注意事項 225
6.5 Intel LANDesk® Server Manager ／ Servervisor について 226
6.6 その他のソフトウェアについて 228

第 7 章 日常のお手入れ 229
7.1 お手入れ 230
7.1.1 サーバ本体のお手入れ 230
7.1.2 キーボードのお手入れ 230
7.1.3 マウスのお手入れ 231
7.1.4 フロッピィディスクドライブのクリーニング 232
7.2 バックアップ 234
7.2.1 バックアップの必要性 234
7.2.2 バックアップ装置とソフトウェア、およびその運用 234

第 8 章 故障かな？と思ったときには 235
8.1 トラブルシューティング 236
8.2 POST エラーメッセージ 239
8.3 イベントログ 248
8.4 保守員に連絡するときは 249

付録 A 251
A.1 本体仕様 252
A.2 24 時間運用上の留意点 253
A.3 LAN 経由の電源投入／切断時の留意点 254
A.4 メモリダンプの取得 258
A.4.1 メモリダンプを取得するための設定方法 259
A.4.2 ページングファイルの設定 260
A.4.3 メモリダンプファイルの設定 262
A.4.4 メモリダンプが取得できないとき 263
A.4.5 OS がインストールされている場合について 264

付録 B 265

B.1 コンフィグレーションシート 266
B.1.1 ハードウェア構成 267
B.1.2 BIOS セットアップ項目 270
B.1.3 SCSI コンフィグレーションユーティリティ 275
B.1.4 SCSI Select ユーティリティ 280
B.1.5 システム資源管理表 285
B.1.6 RAID 設計シート 287
B.2 障害連絡シート 292

第 1 章　本サーバについて

この章は、本サーバの特長、代表的な周辺装置、装置の各部の名称と働きなど、基本的な知識を解説しています。

CONTENTS

1.1 **特　長** 2
1.2 **名称と働き** 4
1.3 **設置から運用まで** 12

1.1　特　長

本サーバには、以下のような特長があります。

■ 高速な処理

本サーバでは、データを高速に処理できる Pentium ®III Xeon™ プロセッサを 2 個搭載しており、最大 8 個まで搭載できます。システムは 64 ビット幅のメモリバスをもっていますので、64 ビット幅の外部データバスをもつ Pentium®III Xeon™ プロセッサの性能を最大限に引き出すことができます。
本サーバには最大データ転送速度 532MB ／秒を誇る PCI バス (64 ビット 66MHz) を搭載しています。これによって、ネットワークサーバとしてのパフォーマンスを飛躍的に向上させます。

■ 余裕の拡張性

大容量かつ拡張性に富んだシステムを構成できます。

- 本サーバは、ラックマウントタイプを採用しています。ラックマウントタイプは、19 インチ：40U または 19 インチ：24U のラックを採用し、本体装置やハードディスクキャビネットなどを効率的に収納し、設置場所にスペースをとりません。
- メモリは標準で 1GB 搭載しており、最大 32GB まで拡張できます（ただし、OS の制限で WindowsNT Server 4.0 の場合は 4GB までしか拡張できません）。
- 本サーバは、前面に 2 つのハードディスクドライブ用 3.5 インチサイズのホットプラグ対応のベイを用意しています。
- ディスクサブシステムにハードディスクキャビネットを増設することで、システムの大規模化にも対応できます。
- 本サーバでは内蔵 CD-ROM ドライブユニットを 1 台標準搭載しています。また、バックアップキャビネット（オプション）を使用して、以下の内蔵 5 インチオプションが使用できます。
  - 内蔵 DAT ユニット
  - 内蔵光磁気ディスクユニット
  - 内蔵 1/4 インチ CRMT ユニット
  - 内蔵 DLT ユニット
  - 内蔵 TRAVAN NS ユニット
- 拡張スロットは、64 ビット 66MHz PCI スロットを 4 スロット、64 ビット 33MHz PCI スロットを 6 スロット用意しています（本サーバは、LAN カードおよび SCSI アレイコントローラカードを標準搭載しています）。

■ 高信頼性の実現

- 特定の人だけが本サーバを使用できるようにパスワードを設定できます。
- SCSI アレイコントローラカードを標準で搭載しており、ディスクアレイシステム（RAID0/1/5/6）を構成できます。
- 冗長ファン、および冗長電源機能をサポートしています。
- LDSM の Auto Server Restart（ASR：自動再起動）機能により、サーバ異常の迅速な復旧を可能にできます。
- Wakeup On LAN 機能により、クライアントから LAN 経由でサーバ本体の電源を投入できます。
- サーバモニタモジュールはサーバ本体内とは独立して動作しているため、万一サーバ本体内の CPU が故障したりシステム電源が切断されても、サーバモニタモジュールはサーバを監視しつづけることができます。

■ 簡単なセットアップ

本サーバは、WindowsNT Server 4.0 を簡単にセットアップできる WindowsNT サーバ導入支援プログラムである「ServerWizard」を添付しています。

■ サポート OS

本サーバでは以下の OS をサポートします。

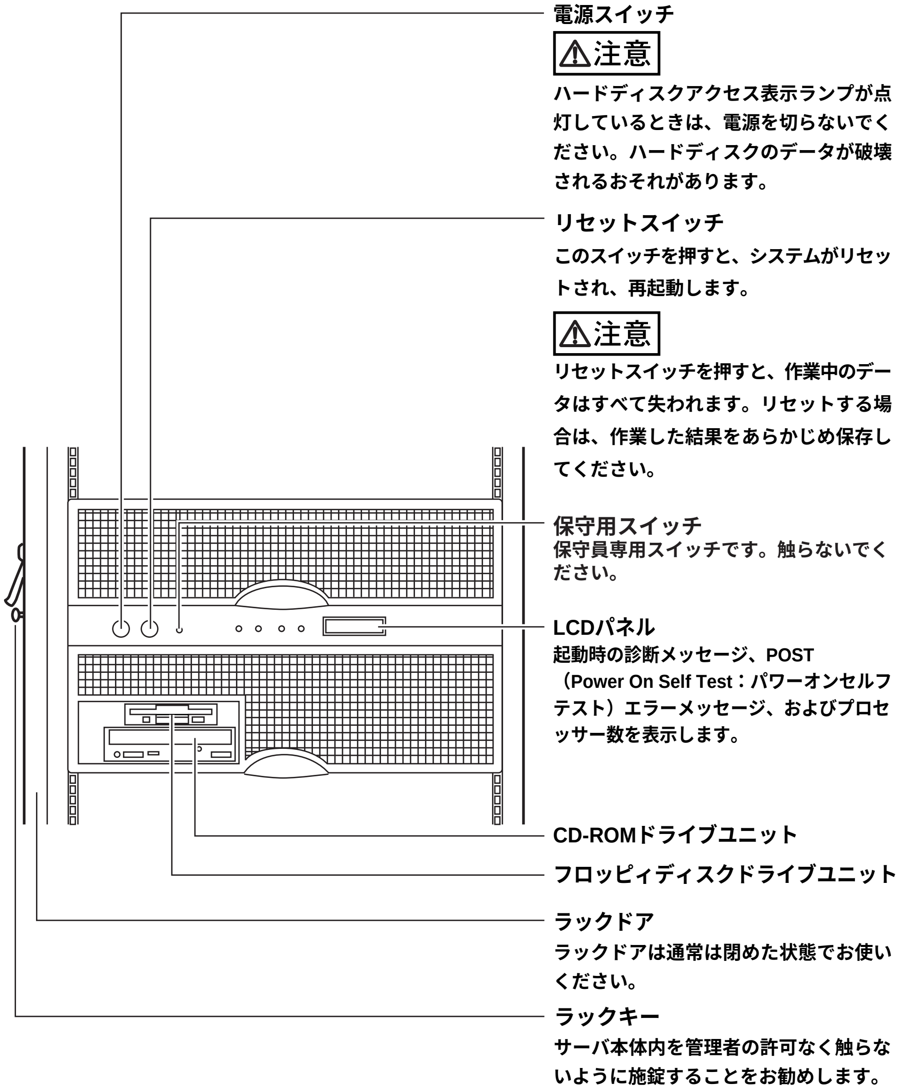
- WindowsNT Server 4.0
- WindowsNT Server, Enterprise Edition 4.0

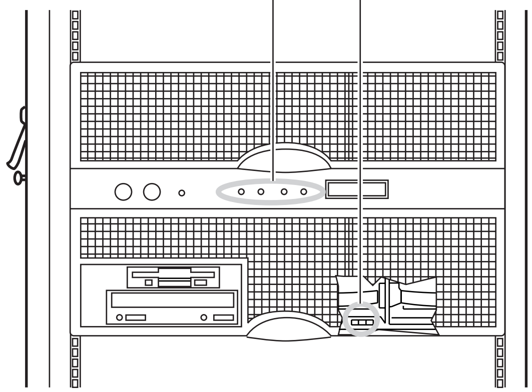
WindowsNT Server 4.0 と表記してある部分は、特に断りのない限り、WindowsNT Server, Enterprise Edition4.0 を含みます。

1.2　名称と働き

ここでは、サーバ本体、キーボード、マウス、フロッピィディスクの各部の名称と働きを解説します。

1.2.1　サーバ本体前面





システム状態表示ランプ

○ ○ ○ ○
① ② ③ ④

① 電源ランプ
サーバ本体に電源が入っているときに緑色に点灯します。

② 電源ユニット故障ランプ
サーバ本体の電源ユニットに異常が検出されたとき、オレンジ色に点灯します。

③ システムファン故障ランプ
サーバ本体のシステムファンに異常が検出されたとき、オレンジ色に点灯します。

④ ハードディスク故障ランプ
サーバ本体に内蔵されたハードディスクに異常が検出されたとき、オレンジ色に点灯します。

ハードディスク状態表示ランプ
ランプの位置に搭載された内蔵ハードディスクユニットの状態を表示します。

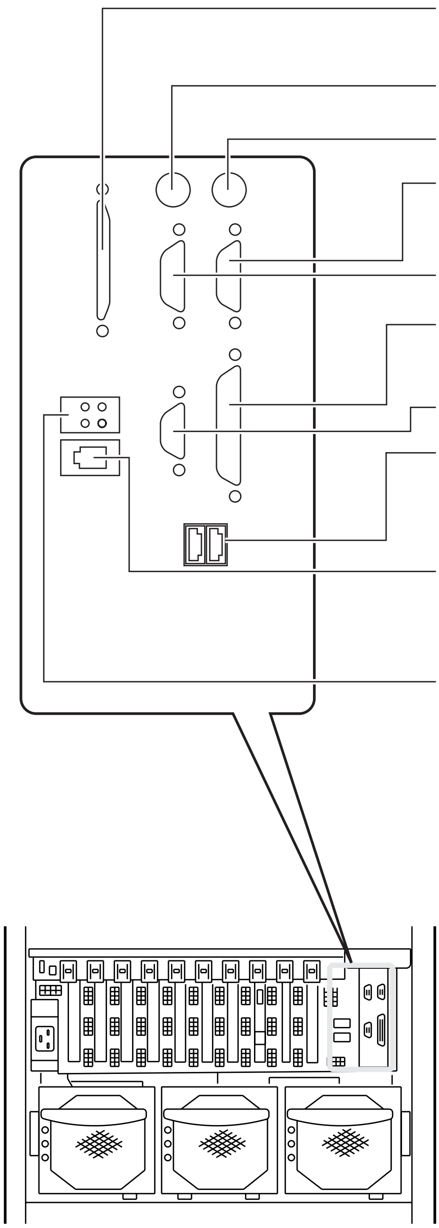
○ ○ ○
① ② ③

①ハードディスク電源ランプ
内蔵されたハードディスクに電源が投入されると緑色に点灯します。

②ハードディスクアクセス表示ランプ
ハードディスクにデータを書き込んだり、ハードディスクからデータを読み込んだりしているときに緑色で点灯します。

③ハードディスク故障ランプ
内蔵されたハードディスクに異常が検出されたとき、黄色に点灯します。
また、ホットスワップによるハードディスク交換後、リビルド処理中は黄色に点滅します。

1.2.2　サーバ本体背面



バックアップキャビネットポート（80ピン）
オプションのバックアップキャビネットを搭載するときにSCSIケーブルを接続します。

キーボードコネクタ（6ピン）

マウスコネクタ（6ピン）

シリアルポートコネクタ1（9ピン）
モデムなどRS-232C規格の装置のケーブルを接続します。

シリアルポートコネクタ2（9ピン）

パラレルポートコネクタ（25ピン）
プリンタ装置（ESC／Pシーケンス）のケーブルを接続します。

CRTコネクタ（15ピン）

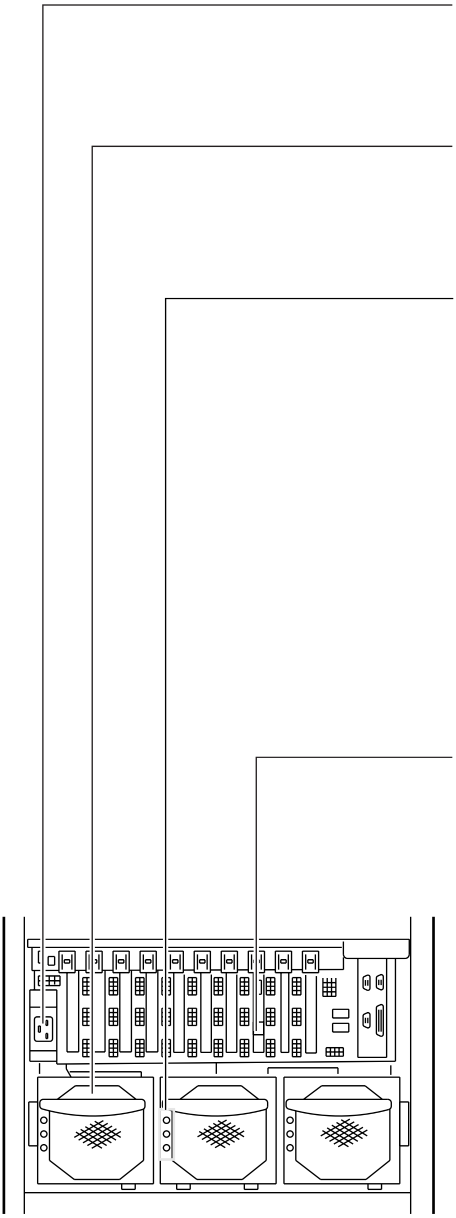
USBコネクタ
USB(Universal Serial Bus)コネクタです。
ただし、本サーバではサポートしていないためご使用になれません。

RCIコネクタ
オプションのバックアップキャビネットやハードディスクキャビネットを搭載するときにRCIケーブルを接続します。

RCI制御スイッチおよびLED
RCIケーブル接続時に使用するスイッチ、および状態を示すLEDです。スイッチおよびLEDの意味は以下のとおりです。

①	②
③	④

①Serviceスイッチ
　クラスタシステム構成時、認識するシステムが複数ある場合に押します。
②Configrationスイッチ
　接続されているバックアップキャビネットまたはハードディスクキャビネットを交換した場合、および取り外した場合に、2秒以上押します。
③Service LED
　Serviceスイッチを押したときに点灯します。また、システム異常時に点滅します。
④Configration LED
　Configrationスイッチを押したときに点灯します。



ACインレット
AC電源ケーブルを接続します。

電源ユニット
標準で3台搭載しています。うち1台が故障しても運用を継続できます。また、故障した電源ユニットは、運用を継続したまま交換できます。

電源ランプ
電源ユニットの状態を表示します。それぞれの意味は以下のとおりです。

①
②
③

①電源ランプ
サーバ本体の電源がオンになると、緑色で点灯します。電源がオフの場合は、緑色で点滅します。
また、電源ケーブルが外れている場合は、消灯します。

②電源ファン故障ランプ
電源ユニットのファンに異常が検出されたとき、オレンジ色に点灯します。

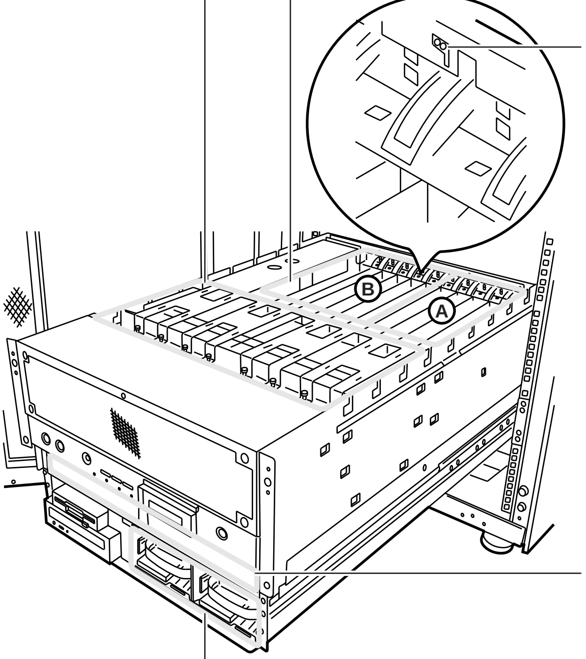
③電源ユニット故障ランプ
電源ユニットに異常が検出されたとき、オレンジ色に点滅します。

10/100BASE-TXコネクタ
非シールド・ツイストペア(UTP)ケーブルを接続します。100Mbpsで使用する場合には、カテゴリ5に適用したケーブルが必要です。LEDの意味は以下のとおりです。

① ②
③

①LINK LED点灯　：LINKの確立中
②ACT LED点灯　：データ転送中
③10/100 LED点灯：10/100Mbpsの接続確立中

1.2.3　サーバ本体内部



CPUスロット
CPUを搭載するスロットです。

PCIスロット
本サーバの機能を拡張する各種拡張カードを取り付けます。
PCIスロットは、64ビット33MHz PCIスロットを6スロット(図中B)、64ビット66MHz PCIスロットを4スロット（図中A）備えており、PCIバスインタフェースを持つ拡張カードを搭載できます。

PHP LED
PCIスロットの状態を表示します。

①異常ランプ
PCIスロットが異常な場合、赤色で点灯します。
②電源供給ランプ
PCIスロットに電源が供給されると、緑色で点灯します。

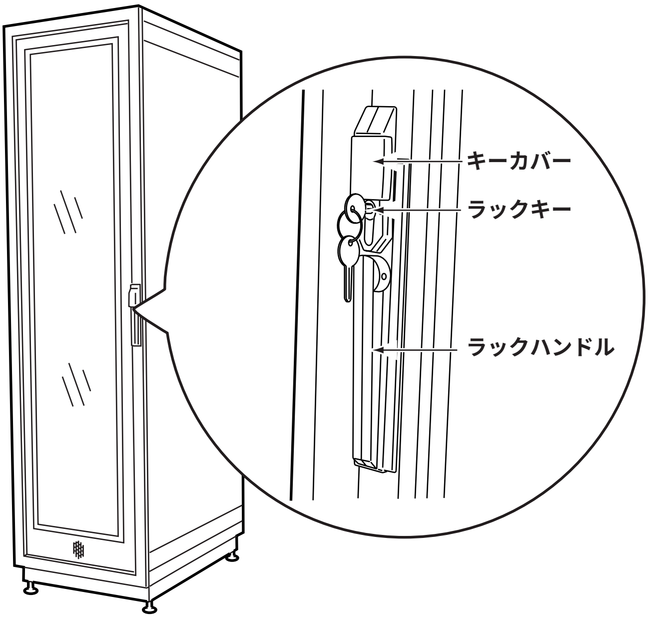
RAMボードスロット
RAMボードを搭載するスロットです。RAMモジュールを増設する場合は、RAMボードを取り外します。

3.5インチストレージベイ
内蔵ハードディスクユニット（ホットプラグ対応）を取り付けます。
本サーバには、2つの3.5インチストレージベイを用意しています。

1.2.4　セキュリティ

本サーバでは、本体内のハードウェアおよびソフトウェア資産を盗難などから守るため、以下のように機械的なセキュリティ設備を用意しています。

なお、以下の図は 40U のラック（GP5-R1RC2 ／ GP5-R1RC3）です。その他のラックについては、ラックに添付の取扱説明書を参照してください。



ラックドアを施錠すると、ラック内部のハードウェアの盗難を防ぐことができます。

ラックドアを開ける場合は、キーカバーを上げて、ラックキーを回し、ラックハンドルを左側に回して手前に引きます

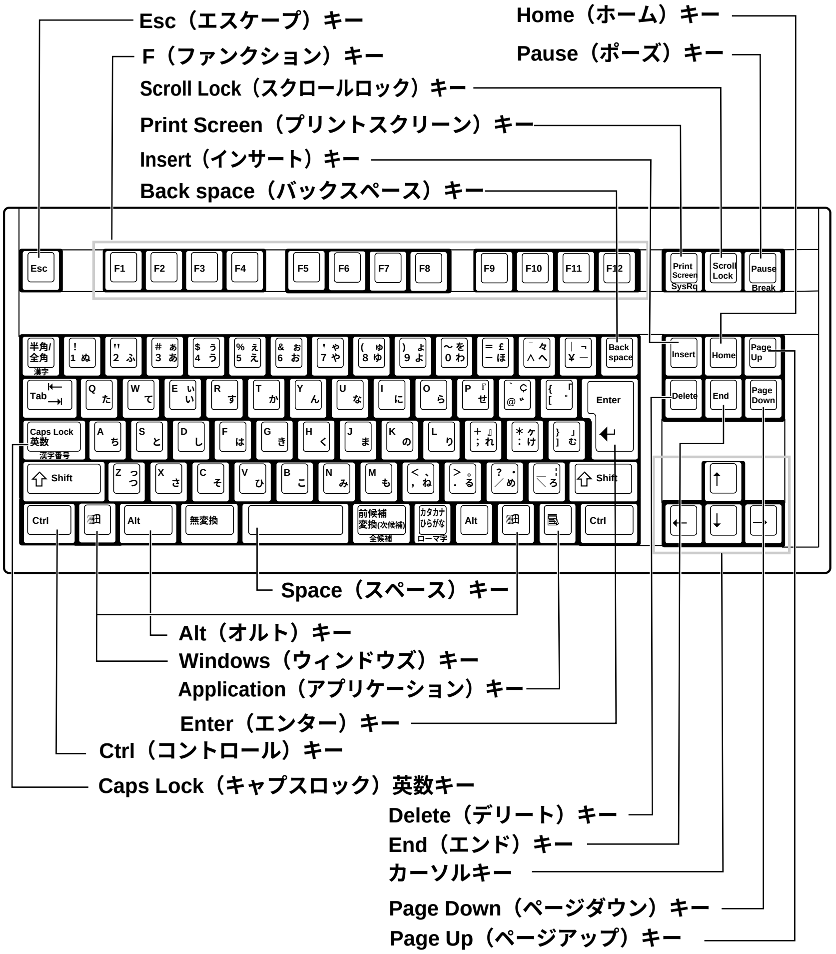
ポイント　**ラックキーは紛失しないように注意してください。紛失した場合は担当保守員に連絡してください。**

また、BIOS セットアップユーティリティなどによるセキュリティ機能も準備しており、より信頼度の高いデータセキュリティを実現します。（BIOS セットアップユーティリティなどのセキュリティモード設定については、「第 4 章 セットアップ」（→ 53 ページ）を参照してください。）

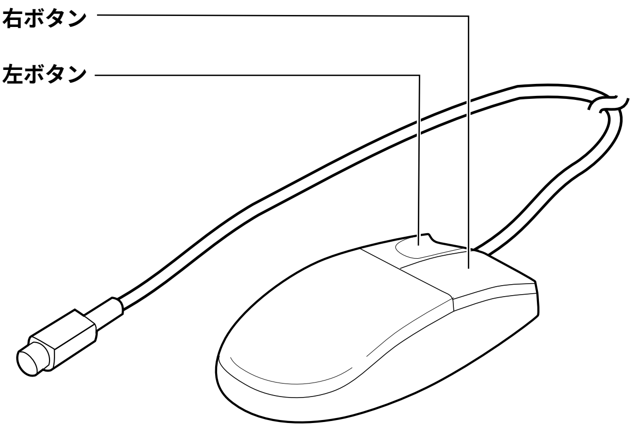
1.2.5 キーボード／マウス

本サーバのオプションとして、次のキーボードとマウスを用意しています。

■ キーボード



■ マウス



1.3　設置から運用まで

本サーバの設置から運用までの流れを示します。
以降の流れ図に従って、設置から運用までの作業を行ってください。
なお、カスタムメイドサービスで製品をご購入された場合は、「GRANPOWER5000 HS900 カスタムメイドサービス　実装・設定情報」を参照してください。

1 梱包物／添付品を確認する

→「第2章　設置と接続」の「2.1　梱包物の確認」

2 設置場所を確認し設置する

→「安全上のご注意」、「第2章　設置と接続」

3 準備する

事前に以下のものを用意してください。
・ServerWizardのCD-ROM（以降ServerWizard CDと記述します）
・工具（プラスドライバー）

重要　本サーバに添付の以下のマニュアルを必ず準備してください。
『ServerWizardでインストールしよう！』、『ServerWizardソフトウェアガイド』

4 内蔵オプションを取り付ける

重要　ServerWizardを使ってセットアップするときは、事前に取り付けられる内蔵オプションは決まっています。事前に取り付けることができない内蔵オプションは、ServerWizardを終了してから、取り付けてください。

→『ServerWizardソフトウェアガイド』の「第1章　ServerWizard V1.0の概要」

注意　内蔵オプションを取り付けるときは、取り付ける位置や順序、他のオプションとの同時搭載時の注意があります。参照箇所を熟読のうえ、以降の手順を実施してください。

→「第5章　内蔵オプションの取り付け」、『各オプション装置の取扱説明書』

5 周辺機器を取り付ける

ディスプレイ装置、キーボード、マウスを本体装置に接続します。その他の周辺機器を取り付けます。

→「第2章　設置と接続」の「2.3 接続方法」

6 各機器の取り付けを確認する

設置した装置にぐらつきがないこと、ケーブルが確実に接続されていることを確認します。

7 電源の投入／ServerWizard CDのセット

電源投入後すぐに、ServerWizard CDをセットします。
取り付けたメモリ総容量と同じ容量がディスプレイに表示されること、およびシステムが正常に起動することを確認します。

注意　必ずServerWizard CDをセットしてください。

→「3.2 電源を入れる」

8 システムセットアップユーティリティ(SSU)を設定／確認する

注意　オプションカードを取り付けた場合に、各オプションカードに割り当てる資源を、SSUで設定および確認します。

重要　System Resource Usageウィンドウの[Dump to File]で出力されるシステム情報資源は、常に保管してください。
システムに異常が発生したときに参考になります。

→「4.6 システムセットアップユーティリティ（SSU）を使う」

9 BIOSセットアップユーティリティを設定／確認する

注意　取り付けたオプション装置によって、BIOSセットアップユーティリティの設定値を、確認または変更する必要があります。

→「4.3 BIOSセットアップユーティリティを使う」『各オプション装置の取扱説明書』

10 SCSI ユーティリティを設定／確認する

注意 使用する内蔵ハードディスクおよびインストールするOSによってSCSIカードの設定を、確認または変更する必要があります。

→「4.4 SCSI コンフィグレーションユーティリティを使う」
「4.5 SCSI Selectユーティリティを使う」

11 SeverWizardを実行する

ServerWizardは、以下の作業を簡単に行うことができるWindowsNT導入支援プログラムです。

・SCSIアレイディスクの初期化
・OSのインストール
・必須ソフトウェアのインストール
・ドライバ類のインストール

ここでは、ServerWizardを使って作業する場合と使わない場合に分けて説明します。

以下の表に従って、ServerWizardを使用するかどうかを選択してください。

ソフトウェアのインストール	参照箇所
設置からソフトウェアのインストールまで連続して行う	「ServerWizardを使用する場合」 「ServerWizardを使用しない場合」
ソフトウェアのインストールは別途行う	「ServerWizardを使用しない場合」

重要 アレイシステム構築時は、構築するシステム構成によって、ServerWizardを使用できない場合があります。
アレイシステムを構築する場合には、事前に「ServerWizardソフトウェアガイド」を参照して、ServerWizardが使用できるシステム構成であるかどうかを確認してください。

ServerWizardを使用する場合

ServerWizardを実行します。

→『ServerWizardでインストールしよう！』
『ServerWizardソフトウェアガイド』
「6.5 Intel LANDesk® Server Manager／Servervisorについて」および
「LDSM／Servervisorのオンラインマニュアル」

ServerWizardを使用しない場合

以下の作業を手作業で行ってください。

1 SCSIアレイディスクの初期化

ディスクアレイシステムを構築する場合

→『SCSIアレイコントローラカードの取扱説明書』
「6.2 SCSIアレイコントローラカード使用時の注意」

2 OSのインストール

→「第6章　ソフトウェアのインストール」

3 Servervisor／LDSMのインストール

必須

→「6.5 Intel LANDesk ® Server Manager／Servervisorについて」および
「LDSM／Servervisorのオンラインマニュアル」

12 UPS（無停電電源装置）の取り付け

条件 UPSを接続する場合

→『UPSの取扱説明書』

13 システム設定情報を退避する

「BIOS Environment Support Tools」を用いて、システムの設定情報を退避するとともに、コンフィグレーションシートに装置の運用状態を記入するようにしてください。
システムに異常が発生したときやオプションの増設時に参考になります。

→「付B.1 コンフィグレーションシート」

14 運用開始

第 2 章　設置と接続

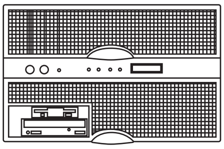
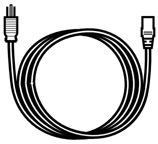
この章は、本サーバの設置場所および本サーバと周辺装置との接続方法を解説しています。

CONTENTS

2.1 **梱包物の確認** 16
2.2 **設置** 17
2.3 **接続方法** 30

2.1 梱包物の確認

箱の中に次の品物がそろっているか確認してください。万一、欠品などがございましたら、担当営業員までお申しつけください。

名称		備考
□ 本体装置		
□ 電源ケーブル（本体装置用）		1本（AC電源ケーブル）
□ 取扱説明書（本書）		1部
□ ハードウェアセットアップガイド		1部
□ Servervisor／Intel LANDesk ® Server Manager		CD-ROM1枚
□ SCSIドライバディスク		フロッピィディスク1枚
□ LANドライバディスク		フロッピィディスク1枚
□ 電源HAL／VGAドライバディスク		フロッピィディスク1枚
□ ServerWizard		CD-ROM1枚
□ ServerWizard ソフトウェアガイド		1部
□ ServerWizard でインストールしよう!		1部
□ BIOS Environment Support Tool		フロッピィディスク1枚
□ キーボード・マウス延長ケーブル		1本
□ キーボード・マウス抜け防止金具		2個
□ CRT延長ケーブル		1本
□ RCI終端抵抗		2個
□ RCI分岐コネクタ		1個
□ ラベル		2種（機番表示用、ケーブルコネクタ接続先表示用）
□ 保証書		
□ リストストラップ		1個

2.2 設置

ここでは、本サーバの設置、ラックの連結およびハードディスクキャビネットの取り付け方法について説明します。

なお、本サーバの設置は、担当保守員が行います。

2.2.1 設置場所に関する注意

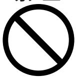
本サーバを設置するときは、以下の場所は避けてください。

⚠警告

指示

- **本ラックシステムは、0.2G（震度５程度：強震相当）以下の振動では問題なく動作するように設計されています。**
  地震発生時の転倒防止のために、本ラックシステムの設置の際には必ず装置／ラックの固定等の耐震対策を行う必要がありますので、担当営業員にご相談ください。

禁止



- **床の強度が弱い場所に設置しないでください。**
  最大搭載時の最大重量は、400kg 以上になるため強度が弱い床では床が抜ける恐れがあります。
- **湿気・ほこり・油煙の多い場所、通気性の悪い場所、火気のある場所に設置しないでください。**
  故障・火災・感電の原因となります。

水気

- **本体に水をかけないでください。**
  故障・火災・感電の原因となります。
- **風呂場、シャワー室などの水場で使用しないでください。**
  故障・火災・感電の原因となります。

⚠注意

禁止

- 直射日光の当たる場所や、暖房器具の近くなど、高温になる場所には設置しないでください。また、10 ℃未満の低温になる場所には、設置しないでください。故障の原因となります。
- 塩害地域では使用しないでください。故障の原因となります。
- ラックの開口部（通風孔など）をふさがないでください。
  通風孔をふさぐと内部に熱がこもり、火災の原因となります。
- 電源ケーブルおよび各種ケーブル類に足がひっかかる場所には設置しないでください。故障の原因となります。
- テレビやスピーカの近くなど、強い磁界が発生する場所には設置しないでください。
  故障の原因となります。
- 空気の吸排気口である装置前面部、背面部および左側面部をふさがないでください。
  これらをふさぐと内部に熱がこもり、火災の原因となります。
- 本体装置は、水平で安定した場所、および大きな振動の発生しない場所に設置してください。
  振動の激しい場所や傾いた場所などの不安定な場所は、落ちたり倒れたりしてけがの原因になりますので、設置しないでください。
  また、通路の近くには、危険防止のため設置しないでください。通路の近くに設置すると、人の歩行などで発生する振動によって本体が故障したり誤動作する場合があります。
- 本サーバの上に重いものを置かないでください。また、本サーバの上に物を落としたり、衝撃を与えたりしないでください。
  バランスが崩れて倒れたり、落下したりしてけがの原因となります。また、本サーバが故障したり誤動作したりする場合があります。
- 本サーバを移動する場合は、必ず電源を切断し、ケーブル類／マウス／キーボード／ AC ケーブルを外してください。
  オプションの搭載によって、最大 400Kg 以上の重量となりますので充分注意してください。
- ラックのフロントドア、リアドアは取り外さないでください。
  ドアは重量があるため、倒れたり、落下したりしてけがの原因となることがあります。取り外す必要が生じた場合には、担当保守員にご連絡ください。

⚠注意

指示

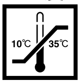
- 転倒防止用スタビライザは必ず使用してください。振動による転倒でけがをするおそれがあります。
- ラック設置後にラックを移動する場合は、必ず担当保守員にご連絡ください。
  不用意に移動すると、ラック／サーバ本体を損傷する恐れがあります。

2.2.2　設置環境

ここでは、設置環境および設置条件について説明します。

⚠注意

温 度



- **本装置は、周囲温度が 10 ～ 35 ℃の環境を守ってご利用ください。**
  特に 24 時間運転をする場合には空調のスケジュールなどを十分考慮し (夜間や休日など)、周囲温度をはずれた温度のもとで運用されることの無いようにしてください。
  温度条件が守られないと、電子部品の誤動作や故障、寿命の短縮の原因となります。
  - **特に夏場において 24 時間運用を行う場合、必要に応じて夜間・休日にも冷房を入れて、周囲温度が 35 ℃を超えないようにしてください。**
  - **冬場など寒中での暖房時は、一時間あたりの温度上昇が 15 ℃を超さないように室温調整を行い、結露を発生させないようにしてください。**

■ 設置環境

本サーバは、以下の環境条件を守ったうえで運用してください。環境条件を外れた設置環境での運用は、本サーバの故障や寿命を著しく短縮する原因となります。

温度（10 ℃～ 35 ℃）

直射日光の当たる場所、温度条件の厳しい場所を避けて設置してください。また、急激な温度変動は装置を構成する部品に悪影響を与え、故障の原因となるため、温度勾配は 10 ℃／時間以内が理想です。また、15 ℃／時間を超えるような環境は避けてください。

湿度（20 ～ 80%）

高湿度環境に設置すると、腐食性有害物質および塵埃との相乗作用による故障の原因となります。また、磁気媒体・帳票類へも悪影響を及ぼしますので、空調機などにより調整してください。

塵埃（オフィス環境：0.15mg ／ m³ 以下）

塵埃（ほこり、ちりなど）は磁気媒体やヘッドを傷つけたり、接触不良を起こす原因となります。また、腐食性有害物質および湿気との相乗作用により装置に悪影響を与えるため、空調機を装備したエアフィルタで塵埃を除去するなどの対策が必要です。特に、フロッピィディスクドライブ、CD-ROM ドライブユニット、光磁気ディスクユニット、DAT ユニットなどの磁気テープ装置を使用する場合、ヘッドや媒体に付着した塵埃がリードエラーやライトエラーの原因となるため、定期的なクリーニングを行ってください。クリーニングの詳細は、「第 7 章 日常のお手入れ」（→ 229 ページ）を参照してください。

■ サーバ本体環境条件

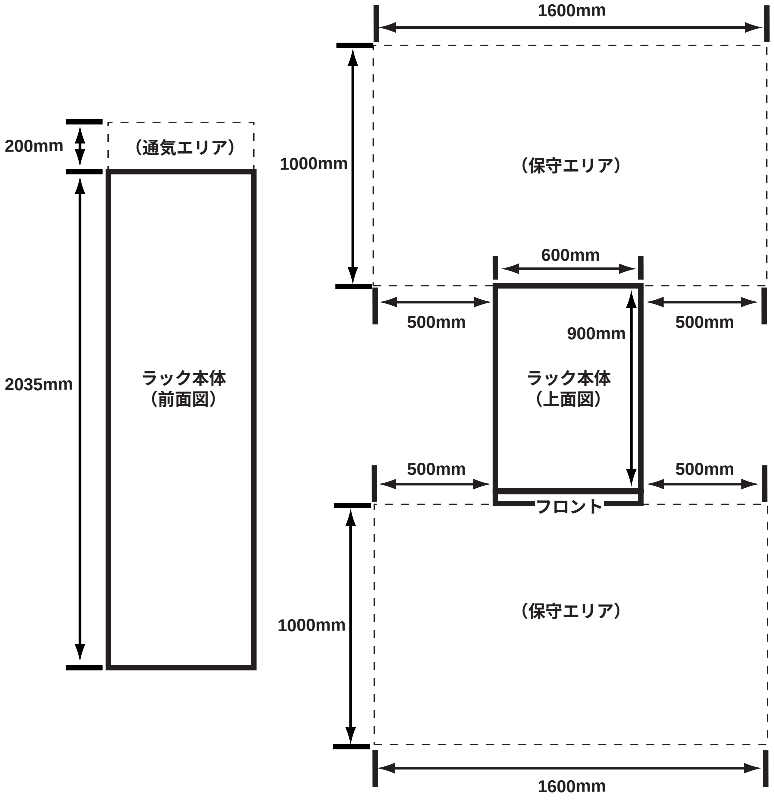
項目		設置条件
温度	動作時	10 〜 35 ℃
	休止時	0 〜 55 ℃
湿度	動作時	20 〜 80%RH（結露しないこと）
	休止時	
湿度勾配	動作時	15 ℃ /hr 以下（結露しないこと）
	休止時	
AC 入力条件	電圧	AC100V
	周波数	50/60Hz
浮遊塵埃		0.15mg/m^3 以下

2.2.3 サーバ本体の設置

ここでは、設置スペースなどについて説明します。
なお、40U のラックを元に説明しています。24U ラックについては、24U ラックの取扱説明書を参照してください。

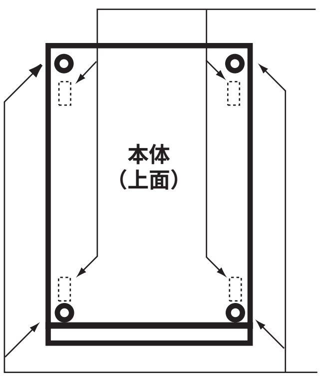
■ 設置スペース

本サーバを設置するときは、以下のスペースを確保してください。



■ 本サーバの固定について

本サーバ設置後、ラックの底面にある固定足で本サーバを固定してください。
キャスターだけで長時間固定すると、キャスターが破損・変形します。
固定足を使用し、キャスターを床面から 2mm 以上あげて固定します。



■ 転倒防止用スタビライザの取り付け

本サーバ固定後、転倒防止用スタビライザを取り付けてください。

> ⚠注意
> **転倒防止用のスタビライザは、設置時に必ず取り付けてください。**
> **取り付けない状態でラック内部のサーバ本体を引き出すと、ラックが転倒するおそれがあります。**

以下に、スタビライザの取り付け手順を示します。

1 **ラックを設置し、ラック底面にある固定足でラックを固定します。**
（上記「■ 本サーバの固定について」（→ 23 ページ）参照）

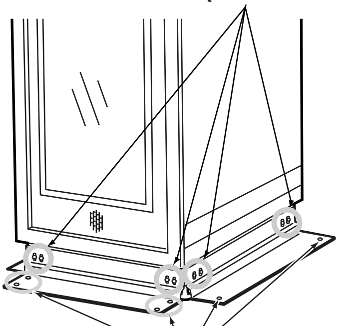
2　ラックの前後左右面に、スタビライザを取り付けます。

ラックの前後左右の面に、スタビライザを取り付けます。

スタビライザを 4 本のネジでラックに取り付けます。

次に、スタビライザを床面に固定します。前面と背面のスタビライザは、4 本のボルトで床面に固定します。側面のスタビライザは、2 本のボルトで床面に固定します。

なお、床面に固定するボルトは、別途必ず購入する必要があります。



2.2.4　ラックの連結

ここでは、40U ラックを増設した場合のラック連結方法について説明します。24U ラックについては、24U ラックの取扱説明書を参照してください。

ラックを増設する場合は、すでに設置してあるラック（基本ラック）に連結します。
増設ラックは基本ラックの両側面に 1 台ずつ増設できます（基本ラックを含め 3 台まで）。
なお、サイズが異なるラック（40U と 24U ラック）を連結することはできません。

⚠警告

感電

ラックの連結を行う場合は、サーバ本体および周辺装置の電源を切り、電源ケーブルをコンセントから取り外してください。感電したり機器が故障する恐れがあります。

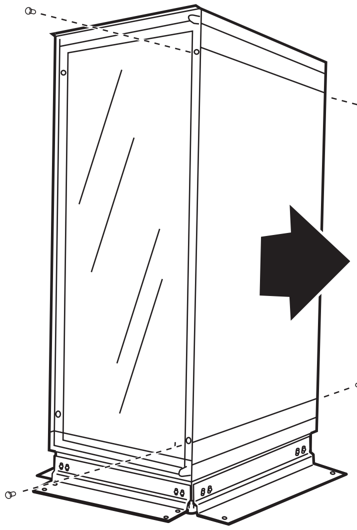
⚠注意

ラックの連結を行う場合は、必ず 2 人以上で行ってください。けがの原因となります。

以下に、ラックの連結方法を示します。

1　**基本ラックのサイドパネルを取り外します。**

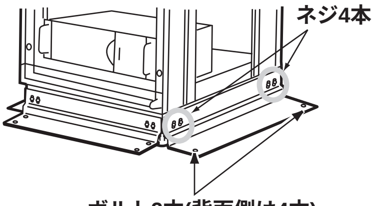
ラックのフロントドアとリアドアを開け、サイドパネルを固定している 4 本のネジを外してサイドパネルを取り外します。
（「3.1 ラックドアを開ける」（→ 42 ページ）参照）



2　**増設ラックを設置する側のスタビライザと背面のスタビライザを取り外します。**

スタビライザと床面を固定しているボルト（前面と背面は 4 本、側面は 2 本）を取り外します。

次に、ラックとスタビライザを固定している 4 本のネジを外し、スタビライザを取り外します。



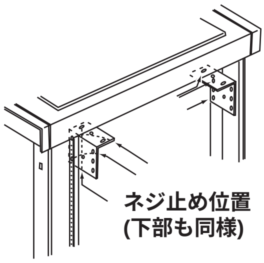
3　**基本ラックと増設ラックの高さを合わせます。**

基本ラックの横に増設ラックを並べ、増設ラックの足を上下に調節し基本ラックと高さを合わせます。

4　**基本ラックに、L 字型金具を取り付けます。**

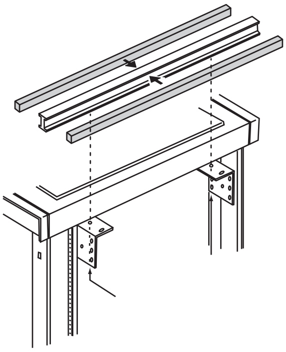
3 本のネジで L 字型金具を取り付けます。

L 字型金具は、基本ラックの側面の上下 4 つの角に取り付けます。



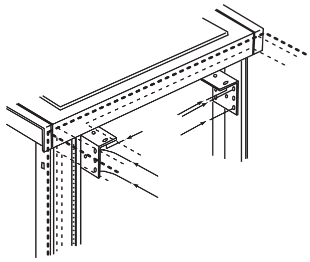
5　**すきまふさぎ用の棒にパッキンをはさむようにして、L 字型金具に取り付け、前後のネジで固定します。**

上下同じように取り付けます。



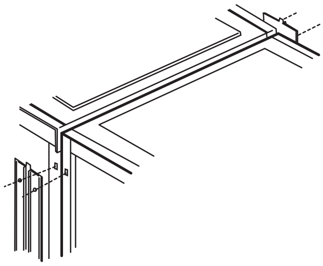
6　**基本ラックに増設ラックを連結します。**

手順 4 で取り付けた L 字型金具を、1 箇所につき 3 本のネジで増設ラック側に固定します。



7　**連結したラックの前面側と背面側に、飾り板を取り付けます。**

1 つの飾り板を 4 本のネジで固定します。

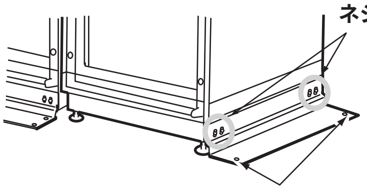


8　**増設ラックの側面に、手順 1 で取り外したサイドパネルを取り付けます。**

増設ラックのフロントドアとリアドアを開け、手順 1 で取り外した 4 本のネジでサイドパネルを取り付けます。

9　**手順 2 で取り外したスタビライザを、増設ラック側の側面と背面に取り付けます。**

（前記の「■ 転倒防止用スタビライザの取り付け」（→ 23 ページ）参照）



2.2.5　ハードディスクキャビネットの取り付け／取り外し

ここでは、ハードディスクキャビネット (オプション) の取り付け／取り外し手順について説明します。

> **⚠警告**
>
> 感電
>
> 取り付けや取り外しをするときは、サーバ本体および周辺装置の電源を切り、電源ケーブルをサーバ本体から取り外してください。
> 感電したり機器が故障する恐れがあります。

■ 取り付け手順

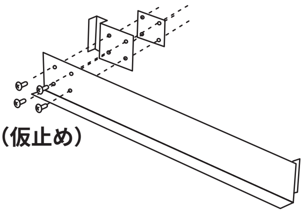
1 **ラックドアを開けます。**

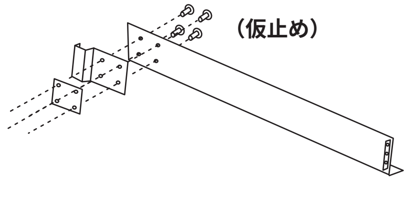
(「3.1 ラックドアを開ける」(→ 42 ページ) 参照)

2 **電源を切り、電源ケーブルをサーバ本体から取り外します。**

3 **ハードディスクキャビネット取り付け用レールを、仮組み立てます。**

レールは次のように、3 つの部品があり、番号順に組み立てます。各レールのネジ 4 本は、軽くしめます（ここで強くしめると、手順 5 でレールを正しく固定できないおそれがあります）。



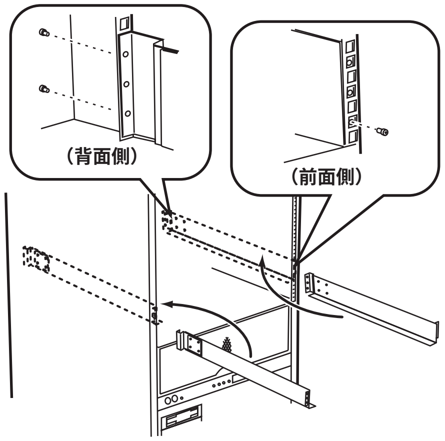


4 **リアドアを開けます。**

(「3.1 ラックドアを開ける」(→ 42 ページ) 参照)

5 **仮組み立てしたハードディスクキャビネット取り付け用レールを、ラックに取り付けます。**

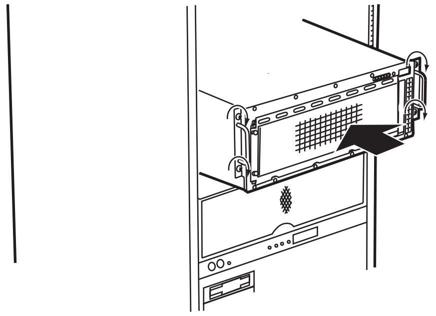
ラックに取り付け、各レールに前面から 1 本、後面から 2 本のネジで固定します。



6 **手順 3 で軽くしめたネジをしめ、レールを固定します。**

7 **ハードディスクキャビネットを取り付けます。**

4 本のネジで固定します。



サーバ本体とハードディスクキャビネットの接続方法については、「2.3.7 ハードディスクキャビネットの接続」（→ 37 ページ）を参照してください。

■ 取り外し手順

1 **電源を切り、電源ケーブルをコンセントから取り外します。**

2 **ハードディスクキャビネット内のハードディスクを取り外します。**

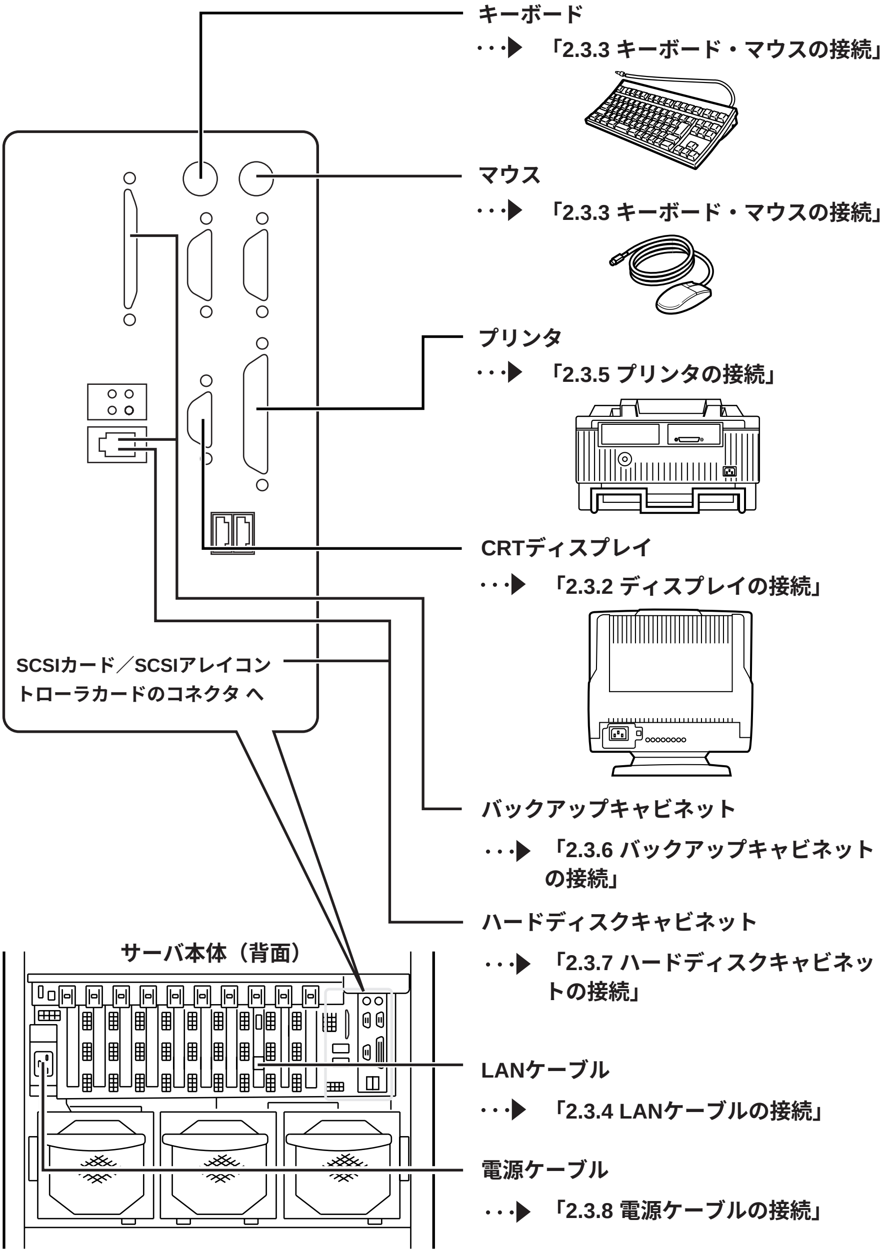
> **⚠注意**
> ハードディスクキャビネット内にハードディスクがある状態では重量があるため、落下してけがの原因や機器が破損する恐れがあります。

3 **上記の「■　取り付け手順」の 2 〜 8 の逆の手順で取り外します。**

2.3 接続方法

2.3.1 接続全体図

以下は、背面から見た接続全体図です。各周辺装置の接続方法は、各項をご覧ください。



2.3.2　ディスプレイの接続

⚠警告

感電

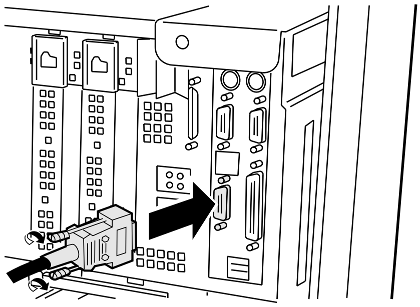
- **接続するときは、サーバ本体および周辺装置の電源を切り、電源ケーブルをコンセントから取り外してください。感電の原因となります。**
- **電源プラグをコンセントに接続する前に、必ずアースを接続してください。また、アース接続を外すときには、必ず電源プラグをコンセントから抜いてから行ってください。感電の原因となります。**

ディスプレイの接続方法は、以下のとおりです。

1 **ディスプレイケーブルと CRT 延長ケーブルを接続します。**

2 **CRT 延長ケーブルをサーバ本体に接続します。**

CRT 延長ケーブルのコネクタを、サーバ本体背面のディスプレイコネクタに接続します。CRT 延長ケーブルのコネクタのネジをしめます。



3 **電源ケーブルをディスプレイに接続します。**

電源ケーブル（ディスプレイ用）の片方のプラグを、ディスプレイ背面のインレットに接続します。
電源ケーブルの片方がディスプレイ本体に一体となっている製品をお使いのときは本手順を省きます。

4 **電源ケーブルをコンセントに接続します。**

もう片方のプラグをコンセントに接続します。

⚠注意

**ラックの上にディスプレイを置かないでください。
バランスが崩れて倒れたり、落下してけがの原因となります。
また、本サーバが故障したり誤動作したりする場合があります。**

2.3.3 キーボード・マウスの接続

⚠警告

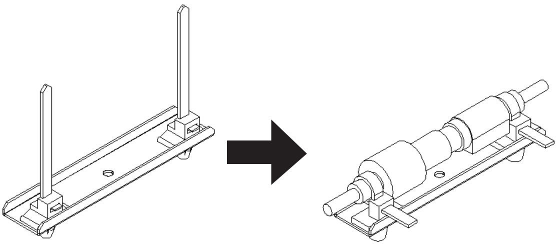
感電

接続するときは、サーバ本体および周辺装置の電源を切り、電源ケーブルをコンセントから取り外してください。
感電の原因となります。

■ キーボードの接続

1 **キーボードケーブルとキーボード延長ケーブルを接続します。**

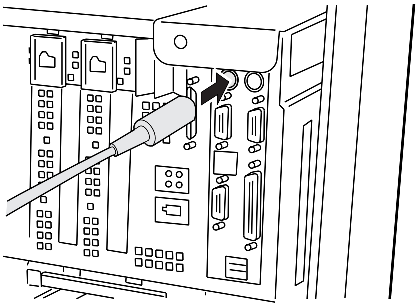
抜けないように、キーボード・マウス抜け防止金具で固定します。



[キーボード・マウス抜け防止金具]

2 **キーボード延長ケーブルのコネクタを、サーバ本体背面のキーボードコネクタ（）に接続します。**

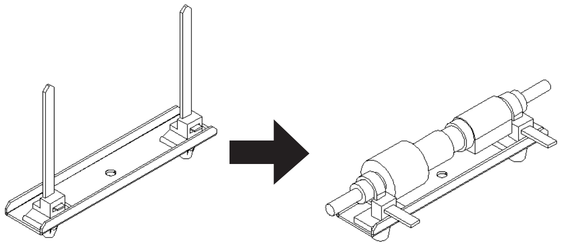
このとき、コネクタに刻印されている矢印が右側に向くようにします。



■ マウスの接続

1 **マウスケーブルとマウス延長ケーブルを接続します。**

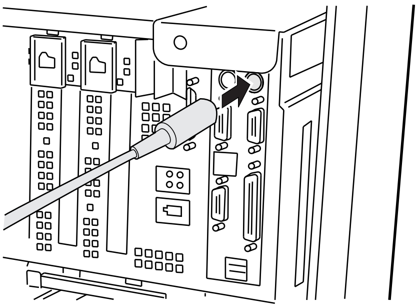
抜けないように、キーボード・マウス抜け防止金具で固定します。



[キーボード・マウス抜け防止金具]

2 **マウス延長ケーブルのコネクタを、サーバ本体背面のマウスコネクタ（）に接続します。**

このとき、コネクタに刻印されている矢印が右側に向くようにします。

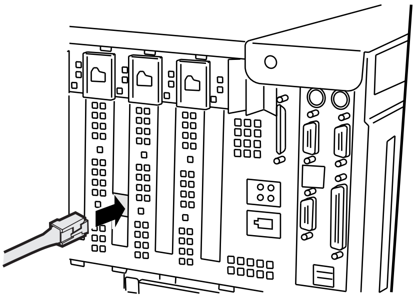


2.3.4　LAN ケーブルの接続

本サーバの LAN ケーブルを接続します。

1　**LAN ケーブルをサーバ本体に接続します。**

LAN ケーブルのコネクタを、サーバ本体背面の LAN コネクタに接続します。



2　**LAN ケーブルをハブやルータなどに接続します。**

もう片方のコネクタを、ハブやルータなどに接続します。

2.3.5　プリンタの接続

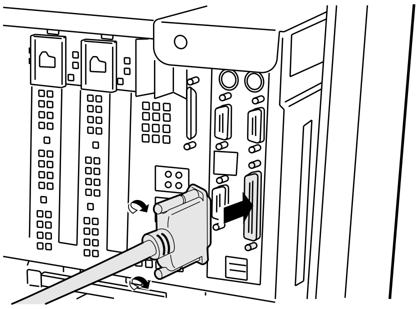
⚠警告

感電

接続するときは、サーバ本体および周辺装置の電源を切り、電源ケーブルをコンセントから取り外してください。
感電の原因となります。

1　**プリンタケーブルをサーバ本体に接続します。**

プリンタケーブルのコネクタを、サーバ本体背面のパラレルコネクタに接続します。コネクタのネジをしめます。



2　**プリンタ側のケーブルを接続します。**

プリンタ側のケーブル接続は、各プリンタに添付の取扱説明書を参照してください。

2.3.6　バックアップキャビネットの接続

⚠警告

感 電

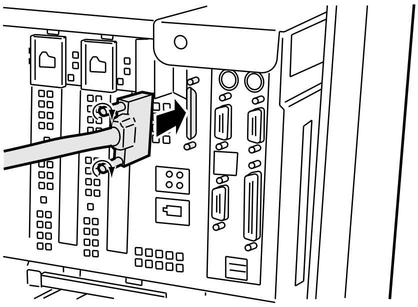
接続するときは、サーバ本体および周辺装置の電源を切り、電源ケーブルをコンセントから取り外してください。
感電の原因となります。

1　**バックアップキャビネットをラックに搭載します。**

搭載方法は、バックアップキャビネットのマニュアルを参照してください。

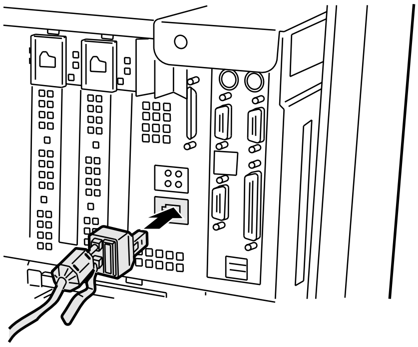
2　**バックアップキャビネットとサーバ本体を、SCSI ケーブルで接続します。**

SCSI ケーブルのコネクタを、サーバ本体背面のバックアップキャビネットポートに接続します。



3　**バックアップキャビネットとサーバ本体を、RCI ケーブルで接続します。**

RCI ケーブルは、必ず接続してください。
RCI コネクタには、必ず RCI 分岐コネクタを取り付け、RCI 分岐コネクタの一方のコネクタには RCI 終端抵抗を取り付けます。



2.3.7 ハードディスクキャビネットの接続

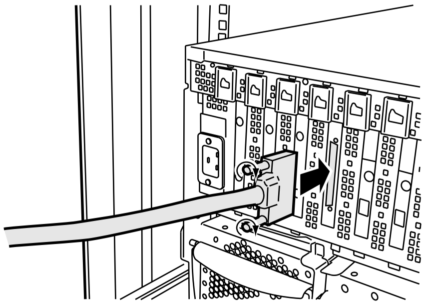
接続するときは、サーバ本体および周辺装置の電源を切り、電源ケーブルをコンセントから取り外してください。
感電の原因となります。

1 **ハードディスクキャビネットをラックに搭載します。**

搭載方法は、「2.2.5 ハードディスクキャビネットの取り付け／取り外し」（→28 ページ）を参照してください。

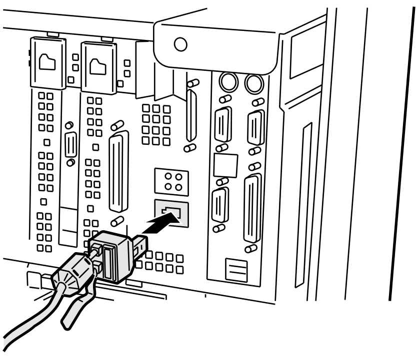
2 **ハードディスクキャビネットとサーバ本体を、SCSI ケーブルで接続します。**

SCSI ケーブルのコネクタを、サーバ本体背面の SCSI カード／ SCSI アレイコントローラカードのコネクタに接続します。



3 **ハードディスクキャビネットとサーバ本体を、RCI ケーブルで接続します。**

RCI コネクタには、必ず RCI 分岐コネクタを取り付け、RCI 分岐コネクタの一方のコネクタには RCI 終端抵抗を取り付けます。



2.3.8 電源ケーブルの接続

周辺装置の接続を終えたら、本サーバの電源ケーブルを接続します。

⚠警告

禁止

- **濡れた手でプラグを抜き差ししないでください。**
- **感電の原因となります。**
- **電源ケーブルを傷つけたり、加工したりしないでください。**
- **重いものを載せたり、引っ張ったり、無理に曲げたり、ねじったり、加熱したりすると、電源ケーブルを傷め、火災・感電の原因になります。**
- **電源ケーブルやプラグが傷んだとき、コンセントの差し込み口がゆるいときは、使用しないでください。**
- **そのまま使用すると、火災の原因になります。**

指示

- **プラグの電極、およびコンセントの差し込み口にほこりが付着している場合は、乾いた布でよく拭いてください。**
- **そのまま使用すると、火災の原因になります。**
- **電源ケーブルは、家庭用電源（AC100V）に接続してください。**
- **また、タコ足配線をしないでください。故障・火災の原因となります。**

感電

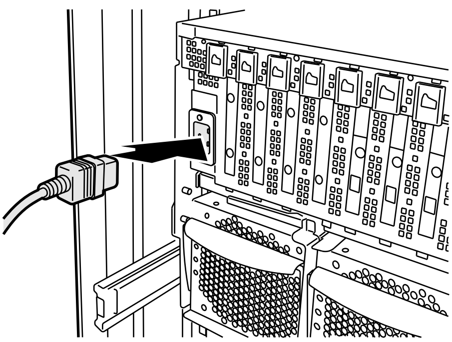
電源プラグをコンセントに接続する前に、必ずアースを接続してください。また、アース接続を外すときには、必ず電源プラグをコンセントから抜いてから行ってください。
感電の原因となります。
以下の場所にはアース線を接続しないでください。

- **ガス管：爆発や引火する恐れがあります。**
- **電話線や避雷針：落雷のとき装置を破壊し、火災の原因となります。**

1　**電源ケーブルをサーバ本体に接続します。**

電源ケーブルのプラグを、サーバ本体背面のインレットに接続します。

オプションのバックアップキャビネットやハードディスクキャビネットを接続している場合は、それらの電源ケーブルも接続してください。

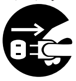


ポイント　GP5-R1RC2、GP5-R1RC3 **以外のラックの場合、電源ケーブルをラック底面から通す必要があります。詳細は、ラックに添付のマニュアルを参照してください。**

2　**電源ケーブルをコンセントに接続します。**

もう片方のプラグを、コンセントに接続します。

⚠警告



- **近くで雷が起きたときは、電源ケーブルをコンセントから抜いてください。**
  そのまま使用すると故障・火災の恐れがあります。
- **本サーバは、最大** 3 **個の電源ユニットがあります。故障時や保守時は必ず電源プラグをサーバ本体から抜いてください。**
- **本サーバとバックアップキャビネットやハードディスクキャビネットのすべての電源ケーブルをひとつの** OA **タップに接続する場合、**OA **タップの接地線をとおして大漏洩電流が流れることがあります。電源ケーブル接続に先立ち、必ず接地接続を行ってください。**

⚠注意

指示

- **プラグを抜くときは電源ケーブルを引っ張らず、必ずプラグを持って抜いてください。**
- **電源ケーブルを引っ張ると、電源ケーブルの芯線が露出したり断線したりして、火災・感電の原因となります。**
- **プラグは、コンセントの奥まで確実に差し込んでください。火災・故障の原因となることがあります。**
- **長時間使用しないときは、安全のため必ずプラグをコンセントから抜いてください。火災・故障の原因となることがあります。**

OA タップを使用する場合は、以下の OA タップを推奨します。

品名	商品番号	コンセント形状	ACプラグ形状	ケーブル長	容量
OAタップ(4個口)	0515310	平行2Pアース付×4	平行2Pアース付	3m	1500W
OAタップ(6個口)	0515320	平行2Pアース付×6	平行2Pアース付	3m	1500W

⚠注意

- UPS **に各電源ケーブルを接続する場合は、**UPS **の容量を超えないよう注意してください。**
- UPS **を使用する場合は、**UPS **のラベルに** UNIT No.（CPU **ノード** No.、**キャビネット** No.、CRT **など）を記入してください。**

UPS[#1 #2 #3 #4 #5]	
UNIT:	UNIT:
UNIT:	UNIT:
UNIT:	UNIT:

第 3 章　基本的な操作

この章は、電源の入れ方や切り方、フロッピィディスクのセット方法や取り出し方法など、本サーバを使用する上での基本的な操作を解説しています。

CONTENTS

3.1 **ラックドアを開ける** 42
3.2 **電源を入れる** 44
3.3 **電源を切る** 45
3.4 **フロッピィディスクのセット／取り出し** 46
3.5 CD-ROM **のセット／取り出し** 49

3.1 ラックドアを開ける

本サーバはラックに搭載されています。ラックには、フロントドアとリアドアがあります。

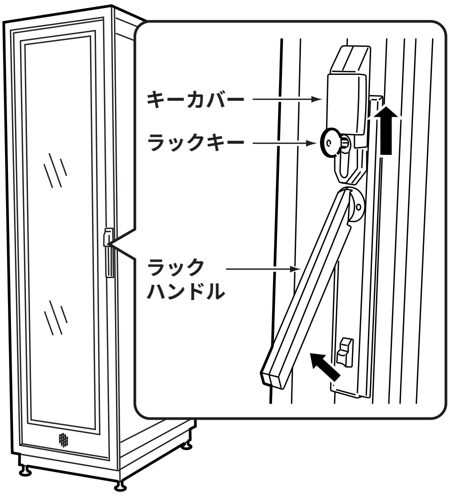
ここでは、フロントドアおよびリアドアを開ける方法について説明します。

なお、40U のラック（GP5-R1RC2 ／ GP5-R1RC3）を元に説明しています。その他のラックについては、ラックに添付の取扱説明書を参照してください。

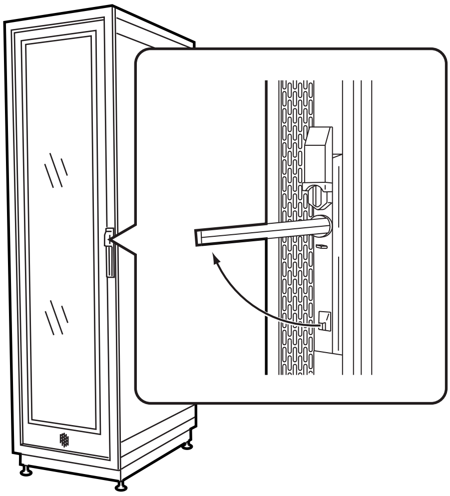
■ フロントドアの開け方

1　**キーカバーを上げ、ラックキーを回します。**

ラックハンドルが前に上がります。



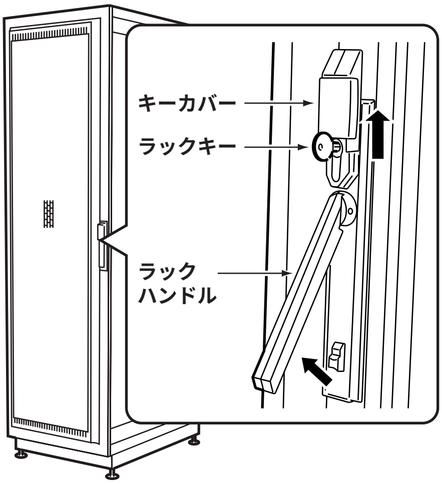
2　**ラックハンドルを左側に回して、手前に引きます。**



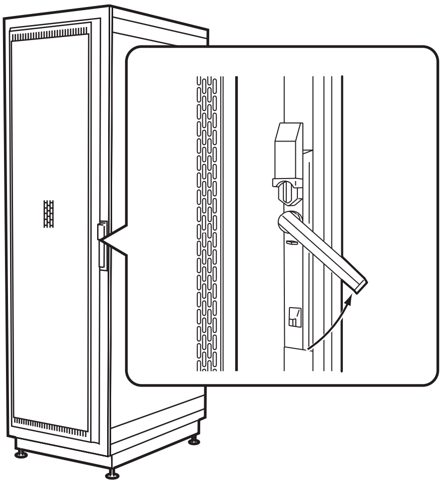
■ リアドアの開け方

1 **ラックキーを左側に回し、ラックハンドルの下部（図中の矢印部）を押します。**

ラックハンドルが前にあがります。



2 **ラックハンドルを左側に回して、手前に引きます。**



ポイント

- **通常の使用時（媒体の出し入れ、電源の ON/OFF 以外）には、ラックドアを閉めた状態でご使用ください。携帯電話などの外部からの電波を防ぎます。**
- **ラックキーは、紛失しないように注意してください。紛失した場合は、担当保守員に連絡してください。**

3.2　電源を入れる

⚠注意

禁止

- **電源を入れたまま、持ち運んだり、衝撃や振動を与えたりしないでください。サーバ内部のハードディスクを損傷し、データを消失する原因となります。**
- **サーバ本体が結露している場合は、結露がなくなってから電源を入れてください。**
  故障、感電の原因となります。

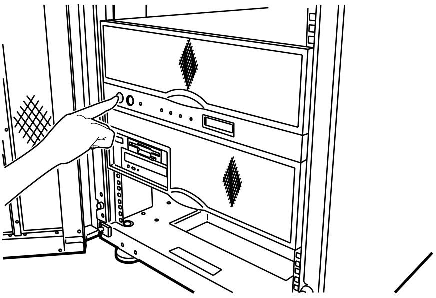
指示

本サーバの電源を切断後、再度電源を投入する場合は、すべての電源が切断されてから 10 秒後に投入してください。
上記を守らない場合、本サーバが正常に起動しない場合があります。

1 **ラックドアを開けます。**
（「3.1 ラックドアを開ける」（→ 42 ページ）参照）

2 **CRT ディスプレイや周辺装置の電源を入れます。**

3 **サーバ本体前面の電源スイッチを押します。**



サーバ本体の電源ランプが点灯します。
電源が入ると、本サーバはサーバ本体の装置をチェックする「POST（Power On Self Test: パワーオンセルフテスト）」を行います。POST の結果、正常な場合は LCD パネル［2XPENTIUMlllXEON 550MHz」と表示されます（2 は CPU の数を示します）。
異常があれば LCD パネルにエラーメッセージが表示されます。（「第 8 章 故障かな？と思ったときには」（→ 235 ページ）の「8.2 POST エラーメッセージ」（→ 239 ページ）を参照）

3.3　電源を切る

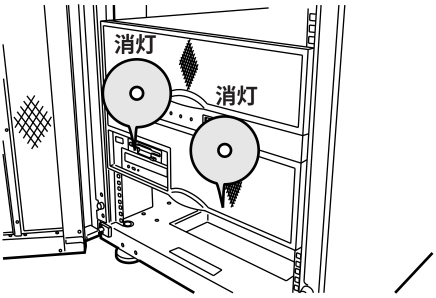
⚠注意

指示

- **以下の操作手順で電源を切ってください。操作手順に反すると、データが破壊されるおそれがあります。**
  発煙、発火などの異常が発生した場合は、ただちに電源プラグをコンセントから抜いてください。
  火災・感電の原因となります。
- **本サーバの電源を切断後、再度電源を投入する場合は、すべての電源が切断されてから 10 秒後に投入してください。**
  上記を守らない場合、本サーバが正常に起動しない場合があります。

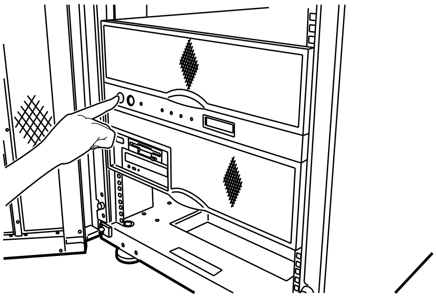
1　**OS を終了します。**

OS を終了し、フロッピィディスクとハードディスクのアクセス表示ランプが消えていることを確認します。また、フロッピィディスクドライブなどに媒体が挿入されていないことを確認します。



2　**サーバ本体前面の電源スイッチを押します。**

サーバ本体の電源ランプが消えます。



3　**ディスプレイや周辺装置の電源スイッチを押します。**

3.4　フロッピィディスクのセット／取り出し

フロッピィディスクのセット方法・取り出し方法は、以下のとおりです。

3.4.1　取り扱い上の注意

⚠注意

フロッピィディスクを取り扱うときは、以下の点にご注意ください。

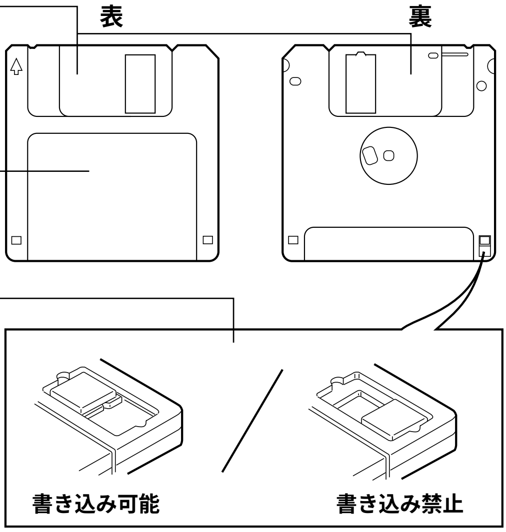
- **コーヒーなどの液体がかからないようにしてください。**
- **シャッタを開いて中のディスクに触らないでください。**
- **曲げたり、重いものをのせたりしないでください。**
- **磁石など磁気を帯びたものを近づけないでください。**
- **固い床などに落とさないでください。**
- **高温／低温の場所に保管しないでください。**
- **ラベルを何枚も重ねて貼らないでください。**

■ フロッピィディスクの外観

シャッタ
フロッピィディスクをドライブにセットするとここが開き、データの読み・書きが行われます。

ラベル
記録してあるソフトウェア名や、データを記入してから貼ります。

ライトプロテクタ
フロッピィディスクへの書き込みを禁止します。書き込み禁止にするには、反対側が見えるようにライトプロテクタをスライドさせます。元に戻せば、再びデータの書き込みや消去ができます。

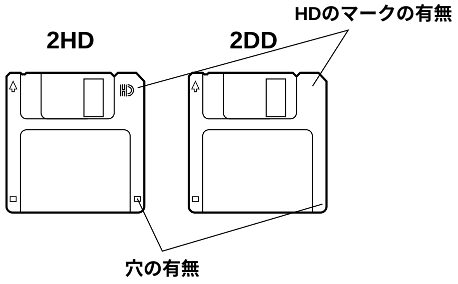


コラム

フロッピィディスクについて
本サーバでは以下の 2 種類のフロッピィディスクを使用できます。

- 2HD（**記憶容量** 1.44MB）
- 2DD（**記憶容量** 720KB）

2 **種類の外見上の違いは、図のとおりです。**

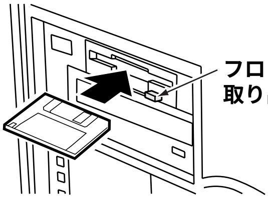


3.4.2 フロッピィディスクのセットと取り出し

■ フロッピィディスクのセット

1 **ラベルを上側に向け、シャッタのある側から、フロッピィディスクドライブに差し込みます。**

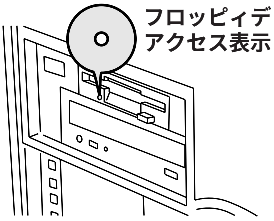
カシャッと音がし、フロッピィディスク取り出しボタンが飛びだします。



■ フロッピィディスクの取り出し

1 **フロッピィディスクアクセス表示ランプが消えていることを確認して、取り出しボタンを押します。**

フロッピィディスクが出てきます。



⚠注意

指示

フロッピィディスクアクセス表示ランプの点灯中にフロッピィディスクを取り出さないでください。フロッピィディスク内部のデータが破壊されるおそれがあります。

3.5　CD-ROM のセット／取り出し

CD-ROM のセット方法・取り出し方法は、以下のとおりです。

3.5.1　取り扱い上の注意

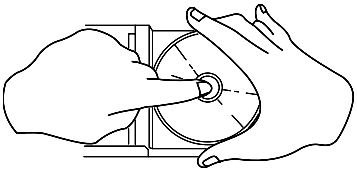
⚠注意

指示

故障などを防ぐため、内蔵 CD-ROM ドライブユニットや CD-ROM を取り扱うときは、以下の点にご注意ください。

- **内蔵 CD-ROM ドライブユニット**
  - **湿気やほこりや浮遊物の少ないところで使用してください。また、内部に水などの液体やクリップなどの金属類が入ると、感電や故障の原因となります。**
  - **衝撃や振動の加わる場所では使用しないでください。**
  - **トレイには規定の CD-ROM 以外のディスクおよびディスク以外の物をセットしないでください。**
  - **トレイは、力を入れて引き出したり、強く押しつけたりしないでください。**
  - **CD-ROM ドライブユニットは絶対に分解しないでください。**
  - **トレイは使用前にきれいにしておいてください。清掃時は乾いたやわらかい布をご使用ください。**
  - **長期間ご使用にならないときは、万一の事故を防ぐために CD-ROM ドライブユニットから CD-ROM を取り出しておいてください。また、CD-ROM ドライブユニットにほこりやゴミが入りこまないように、トレイを閉じた状態（ロード状態）にしておいてください。**

- CD-ROM
  - ― ケースから取り出すときは、下図のように、ケースのセンターホルダーを押さえながら持ち上げてください。

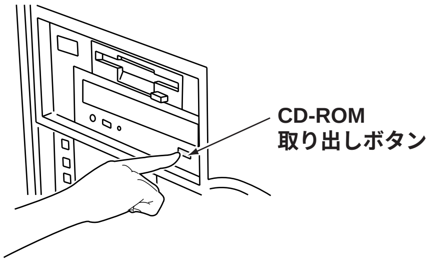


  - ― CD-ROM の縁を持つようにして、表面に触れないように扱ってください。
  - ― CD-ROM の表面に指紋、油、ゴミなどをつけないでください。汚れた場合には、乾いた柔らかい布で CD-ROM の内側から外側へ向けて拭いてください。ベンジン、シンナー、水、レコードスプレー、静電気防止剤、シリコンクロスなどで拭かないでください。
  - ― CD-ROM の表面に傷をつけないように十分注意してください。
  - ― 熱を加えないでください。
  - ― 曲げたり、重いものをのせたりしないでください。
  - ― レーベル面（印刷側）にボールペンや鉛筆などで文字を書かないでください。
  - ― 屋外などの寒い場所から急に暖かい場所に移すと、表面に水滴がついて、CD-ROM ドライブユニットがデータを読み込めないことがあります。このときは、乾いた柔らかい布で水滴を拭いてから、自然乾燥させてください。ヘアードライヤーなどで乾燥させないでください。
  - ― ほこり、傷、変形などを避けるため、使用しないときはケースに入れて保管してください。
  - ― 直射日光が長時間あたるところや暖房器具などの熱があたるところなど、高温になる場所での保管は避けてください。

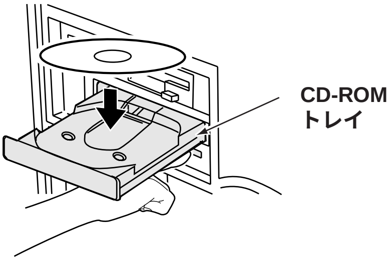
3.5.2　CD-ROM のセットと取り出し

1　**サーバ本体の電源が入っていることを確認して、CD-ROM 取り出しボタン（EJECT）を押します。**

トレイが出てきます。

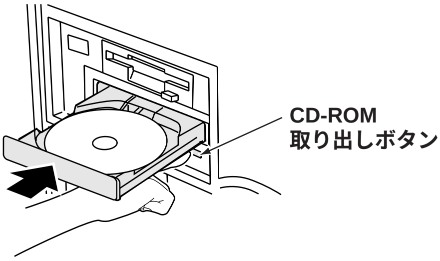


2　**CD-ROM のレーベル面を上にして、トレイ中央に置きます。**



3　**CD-ROM 取り出しボタン（EJECT）を押します。**

トレイが格納されます。
取り出しも、上記のように CD-ROM 取り出しボタン（EJECT）を押して行います。



ポイント　**本サーバの内蔵 CD-ROM ドライブユニットでは、下図のマークがついた CD-ROM をご利用になれます。**

第 4 章　セットアップ

この章は、本サーバを動かす上で必要となる環境設定の方法を解説しています。

CONTENTS

4.1 **セットアップの概要** 54
4.2 **ハードウェアの設定** 55
4.3 BIOS **セットアップユーティリティを使う** 56
4.4 SCSI **コンフィグレーションユーティリティを使う** 96
4.5 SCSI Select **ユーティリティを使う** 111
4.6 **システムセットアップユーティリティ（**SSU**）を使う** 126
4.7 BIOS **設定情報の退避／復元** 138

4.1　セットアップの概要

本サーバを正常に機能させるためには、以下に示す作業を正しく行う必要があります。

■ ハードウェアの設定

サーバ本体や本体に装着するオプション装置、拡張カードのスイッチやジャンパピンなどの物理的な設定を実施し確認します。このセットアップに誤りがあると、サーバが動作しない、または正しく機能しません。本章では、サーバ本体内にあるジャンパ設定について説明します。サーバ本体に内蔵するハードディスクドライブ、ドライブユニットおよび拡張カードの設定については、「第 5 章 内蔵オプションの取り付け」（→ 143 ページ）、および各オプション装置に添付の取扱説明書をご覧になり、正しく設定してください。

→「4.2 ハードウェアの設定」（→ 55 ページ）参照

■ BIOS セットアップユーティリティ

BIOS（Basic Input Output System）は、キーボードやディスプレイなどの入出力装置を制御する基本的なソフトウェアです。BIOS セットアップユーティリティは、ハードウェアの設定を行う場合に使用します。本ユーティリティで設定したオプションパラメータは、サーバ本体内の CMOS RAM（以下、CMOS）および NVRAM に書き込まれます。

→「4.3 BIOS セットアップユーティリティを使う」（→ 56 ページ）参照

■ SCSI コンフィグレーションユーティリティ

本サーバのオンボード SCSI に関する各種設定ができます。SCSI コンフィグレーションユーティリティを使用し、それぞれの SCSI バスに対して設定します。

→「4.4 SCSI コンフィグレーションユーティリティを使う」（→ 96 ページ）参照

■ SCSI Select ユーティリティ

オプションの SCSI カードに関する各種設定ができます。

本サーバにハードディスクキャビネット（オプション）を接続する場合は、オプションの SCSI カードを使用します。SCSI Select ユーティリティを使用し、それぞれの SCSI バスに対して設定します。

→「4.5 SCSI Select ユーティリティを使う」（→ 111 ページ）参照

■ システムセットアップユーティリティ（SSU）

システムセットアップユーティリティ（SSU）では、サーバのコンフィグレーション情報の変更、セキュリティの設定、システムイベントログの表示が行えます。

SSU は、サーバ本体添付の ServerWizard を使用して実行します。

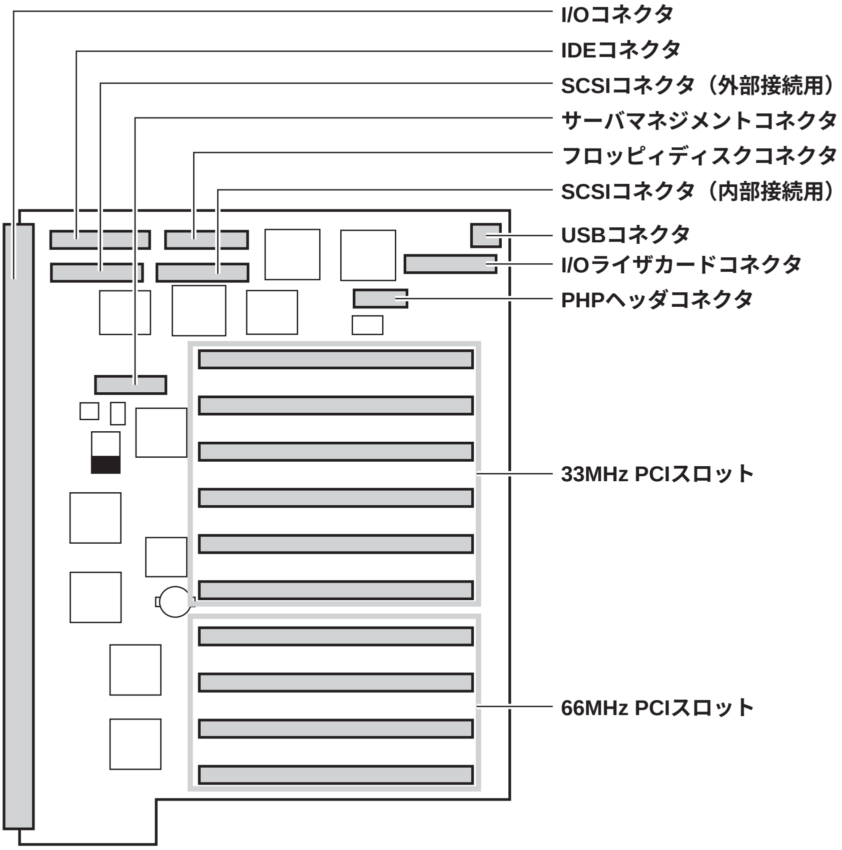
→「4.6 システムセットアップユーティリティ（SSU）を使う」（→ 126 ページ）

4.2　ハードウェアの設定

I/O ベースボード各部の名称を以下に示します

■ I/O ベースボード各部の名称

I/O ベースボード各部の名称は、以下のとおりです。



ポイント　**パスワードを忘れた場合は、担当保守員までお問合せください。**

4

セットアップ

4.3 BIOS セットアップユーティリティを使う

BIOS セットアップユーティリティの概要や始め方について説明します。

4.3.1 BIOS セットアップユーティリティを使うとき

BIOS セットアップユーティリティとは、メモリやハードディスク、フロッピィディスクドライブなどのハードウェア環境を設定するためのプログラムです。
BIOS セットアップユーティリティは、以下の場合に行います。

- シリアルポートなどの働きを設定する場合
  →（「4.3.6 Advanced メニュー」（→ 70 ページ）の「● I/O Device Configuration」（→ 76 ページ）参照）
- パスワードの設定をする場合
  （→「4.3.7 Security メニュー」（→ 81 ページ）参照）
- 本サーバを起動するドライブを変更する場合
  （→「4.3.9 Boot メニュー」（→ 90 ページ）の「● Boot Device Priority」（→ 91 ページ）参照）

また、POST 中にエラーメッセージが表示されたときの対処として、BIOS セットアップユーティリティの設定内容を確認する必要があります。
（→「8.2 POST エラーメッセージ」（→ 239 ページ）参照）。

ヘルプ

BIOS セットアップユーティリティで設定した内容は、サーバ本体内部の CMOS RAM（以下、CMOS）および NVRAM に記録されます。この CMOS は、内蔵バッテリによって情報を保持しています。
セットアップを正しく行っても、POST でセットアップに関するメッセージが表示される場合は、CMOS に設定内容が保存されていないおそれがあります。原因としてバッテリが消耗していることが考えられますので、担当保守員までご連絡ください。

4.3.2 BIOS セットアップユーティリティの起動と終了

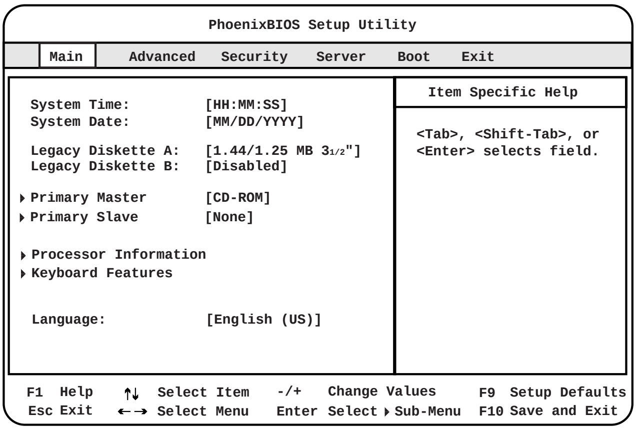
BIOS セットアップユーティリティの起動方法と終了の方法は、以下のとおりです。

■ BIOS セットアップユーティリティの起動方法

BIOS セットアップユーティリティの起動方法は以下のとおりです。

1 **サーバ本体の電源を入れます。**

2 POST **のメモリカウント終了後、画面に** [Press <F2> to enter setup] **と表示されたら、メッセージが表示されている間に、**[F2] **キーを押します。**
メインメニュー画面が表示されます。



■ BIOS セットアップユーティリティの終了方法

BIOS セットアップユーティリティの終了方法は、以下のとおりです。

1 **[←][→] キーを押して、Exit メニュー画面を表示させます。**

[↑][↓] キーを押して、終了方法を選択します。

- 設定を保存して終了する場合
  「Exit Saving Changes」にカーソルを合わせて [Enter] キーを押します。
  「Save configuration changes and exit now?」というメッセージが表示されます。
- 設定を保存しないで終了する場合
  「Exit Discarding Changes」にカーソルを合わせて [Enter] キーを押します。
  「Discard configuration changes and exit now?」というメッセージが表示されます。

2 **[→][←] キーで Yes か No にカーソルを合わせて [Enter] キーを押します。**

- 終了する場合は、「Yes」を選択します。
  BIOS セットアップユーティリティが終了し、本サーバが再起動します。
- 終了しない場合は、「No」を選択します。
  BIOS セットアップユーティリティ画面に戻ります。

4.3.3 BIOS セットアップユーティリティでのキー操作

BIOS セットアップユーティリティの設定時に使用するキーの役割は、以下のとおりです。

[F1]	ヘルプを表示します。
[Esc]	サブメニューを終了し、前のメニューに戻ります。 または、本ユーティリティを終了します。
[-] [+]	項目の値を変更します。
[Enter]	設定項目を選択します。▲が表示されている項目では、サブメニューを表示します。
[↑] [↓]	設定する項目にカーソルを移動します。
[←] [→]	メニューを切り替えます。
[F9]	各項目の設定値を初期値にします。
[F10]	設定した項目を保存し、BIOS セットアップユーティリティを終了します。

4.3.4 メニューと項目一覧

BIOS セットアップユーティリティは、Main メニューを含め 6 個のメニューから構成されています。ここでは、メニューと設定項目を一覧で説明します。

■ Main メニュー

日付やドライブ、キーボードなどの設定を行います。

項目	説明
System Time	システム時刻を設定します。
System Date	システム日付を設定します。
Legacy Diskette A	フロッピィディスクドライブ A のタイプ（記録密度とドライブサイズ）を設定します。
Legacy Diskette B	フロッピィディスクドライブ B のタイプ（記録密度とドライブサイズ）を設定します。
Primary Master	Primary Master サブメニューを表示して、IDE コネクタに取り付けたマスターのドライブ装置を設定します。
Primary Slave	Primary Slave サブメニューを表示して、IDE コネクタに取り付けたスレーブのドライブ装置を設定します。
Processor Information	Processor Information サブメニューを表示して、本サーバの CPU 実装状況を表示します。
Keyboard Features	Keyboard Features サブメニューを表示して、キーボードの機能を設定します。
Language	BIOS セットアップユーティリティ内に表示する言語を設定します。

■ Advanced メニュー

周辺装置や PCI デバイスなどに関する内容などを設定します。

項目	説明
Processor Serial Number	プロセッサシリアル番号参照機能を有効にするかどうかを設定します。
Reset Configuration Data	本サーバ起動時に、システムコンフィグレーションデータを削除するかどうかを設定します。
Use Multiprocessor Specification	使用するマルチプロセッサ仕様のバージョンを設定します。
Large Disk Access Mode	IDE ドライブを使用する場合に、大容量ディスクアクセスモードを設定します。
Pause Befor Boot	本サーバ起動時に、一時停止するかどうかを設定します。
Hot-Plug PCI Master Control	PHP（PCI Hot Plug）機能を有効にするかどうかを設定します。
Hot-Plug PCI Allocation Level	PCI カードのリソース領域の確保量を設定します。
PCI Configuration	PCI Configuration サブメニューを表示して、PCI デバイスのコンフィグレーション情報を設定します。
I/O Device Configuration	I/O Device Configuration サブメニューを表示して、周辺装置のコンフィグレーション情報を設定します。
Advanced Chipset Control	Advanced Chipset Control サブメニューを表示して、メモリに関する詳細を設定します。

■ Security メニュー

本サーバを保護するためのセキュリティに関する内容を設定します。

項目	説明
User Password is	利用者用のパスワードが設定されているかどうかを表示します。
Administrator Password is	システム管理者用のパスワードが設定されているかどうかを表示します。
Set User Password	利用者用のパスワードを設定します。
Set Administrator Password	システム管理者用のパスワードを設定します。
Password on boot	本サーバ起動時に、パスワードの入力を求めるかどうかを設定します。
Secure Mode Timer	セキュリティモードを開始する前に、キーボードやマウスを無効にする要求を出すまでの時間を設定します。 セキュリティモードとは、特定の人だけが本サーバを操作できるようにするメニューです。
Secure Mode Hot Key	セキュリティモードを開始するキーを設定します。
Secure Mode Boot	本サーバをセキュリティモードで起動するかどうかを設定します。
Video Blanking	セキュリティーモード時に、画面を表示するかどうかを設定します。
Floppy Write Protect	セキュリティーモード時に、フロッピィディスクへの書き込みを禁止するかどうかを設定します。
Front Panel Lockout	本サーバ起動時に、パスワードを入力しないと、フロントパネルのスイッチ類が操作できなくなるように設定します。

■ Server メニュー

システムマネジメントやコンソールリダイレクションに関する内容などを設定します。

項目	説明
System Management	System Management サブメニューを表示して、システムマネージメントの詳細を設定します。
Console Redirection	Console Redirection サブメニューを表示して、コンソールリダイレクションの詳細を設定します。
Processor Retest	本サーバ起動時に、CPU を再チェックするかどうかを設定します。
EMP Password Switch	EMP(Emergency Management Port) パスワードスイッチを使用するかどうかを設定します。
EMP ESC Sequence	EMP パスワードシーケンスを表示します。
EMP Hangup Line Sting	EMP の Hangup Line Sting を表示します。
Modem Init String	モデムの初期化文字列を表示します。
EMP Access Mode	EMP アクセスモードを使用するかどうかを設定します。
EMP Restricted Mode Access	EMP 制限モードアクセスを使用するかどうかを設定します。
EMP Direct Connect / Modem Mode	接続形式を設定します。

■ Boot メニュー

本サーバの起動に関する内容を設定します。

項目	説明
Floppy check	本サーバ起動時に、フロッピィディスクドライブのタイプをチェックするかどうかを設定します。
Boot Device Priority	起動デバイスの優先順位を設定します。
Hard Drive	ハードディスクの検索順位を設定します。
Removable Devices	リムーバブルデバイスの順位を設定します。
Maximum Number of I2O Drive	MS-DOS のドライブ文字に割り当てられている I2O ドライブの最大数を設定します。
Message Timeout Multiplier	メッセージタイムアウト乗数を設定します。
Pause During POST	IRTOS(I2O Real Time Operating System) を手動で始めるかどうかを設定します。

■ Exit メニュー

本ユーティリティを終了するとき、または設定内容を処理するときに使用します。

項目	説明
Exit Saving Changes	現在の内容を CMOS に保存して、本ユーティリティを終了します。
Exit Discarding Changes	現在の内容を保存しないで、本ユーティリティを終了します。
Load Setup Defaults（使用禁止）	本サーバの初期値を読み込んで表示します。
Load Custom Defaults	カスタム設定値（工場出荷設定値）を読み込んで表示します。
Save Custom Defaults（使用禁止）	現在の内容をカスタム設定値として保存します。
Discard Changes	CMOS に保存されている値を読み込んで表示します。
Save Changes	現在の内容を CMOS に保存します。

4.3.5　Main メニュー

ここでは、Main メニューについて説明します。

BIOS セットアップユーティリティを起動すると、最初にこのメニューが表示されます。

Main メニューでは、日時やドライブ、メモリの設定などを行います。

各メニューの詳細なマークは、次を意味します。マークを以下に示します。

●：項目名

○：項目のサブメニュー

－：設定内容

```
                       PhoenixBIOS Setup Utility
  Main     Advanced   Security   Server   Boot   Exit

 System Time:          [HH:MM:SS]                 Item Specific Help
 System Date:          [MM/DD/YYYY]
                                                <Tab>, <Shift-Tab>, or
 Legacy Diskette A:    [1.44/1.25 MB 3 1/2"]    <Enter> selects field.
 Legacy Diskette B:    [Disabled]

▶Primary Master        [CD-ROM]
▶Primary Slave         [None]

▶Processor Information
▶Keyboard Features

 Language:             [English (US)]

F1  Help   ↑↓ Select Item   -/+    Change Values      F9  Setup Defaults
Esc Exit   ←→ Select Menu   Enter  Select ▶Sub-Menu   F10 Save and Exit
```

● System Time

シ ステム時刻を「時：分：秒」で設定します。時間は 24 時間形式で入力します。たとえば午後 6 時 30 分 00 秒は、「18」、「30」、「00」と入力します。

ポイント

- **正しい時間が表示されない場合は、再度設定してください。**
- **精度の高いシステム時間を要求される場合は、ネットワーク経由の時間合わせの仕組み（NTTP など）をシステム設計に取り入れてください。**

● System Date

システム日付を「月／日／西暦」で設定します。
たとえば 1999 年 8 月 20 日は、「08」「20」「1999」と入力します。

● Legacy Diskette A:**（変更禁止）**

フロッピィディスクドライブ A のタイプ（記録密度とドライブサイズ）を設定します。設定値は、以下のとおりです。

— Disabled
　フロッピィディスクドライブ A を使用しません。

— 360KB 5 1/4"

— 1.2MB 5 1/4"

— 720KB 3 1/2"

— 1.44/1.25MB 3 1/2"（工場出荷設定値）

— 2.88MB 3 1/2"

● Legacy Diskette B:**（変更禁止）**

フロッピィディスクドライブ B のタイプ（記録密度とドライブサイズ）を設定します。設定値は、以下のとおりです。

— Disabled（工場出荷設定値）
　フロッピィディスクドライブ B を使用しません。

— 360KB 5 1/4"

— 1.2MB 5 1/4"

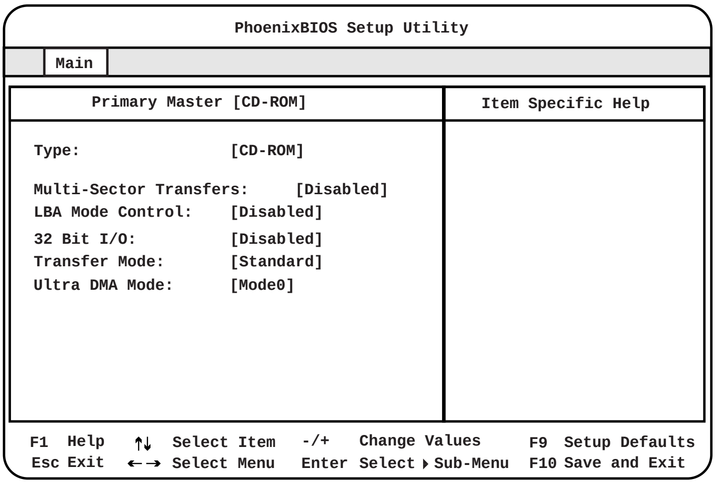
— 720KB 3 1/2"

— 1.44/1.25MB 3 1/2"

— 2.88MB 3 1/2"

● Primary Master ／ Primary Slave**（変更禁止）**

IDE コネクタに取り付けたマスターやスレーブのドライブ装置を設定します。カーソルを合わせて [Enter] キーを押すと、Primary Master サブメニューが表示されます。
本サーバでは使用しません。



○ Type**（変更禁止）**

IDE ドライブのタイプを設定します。

― Auto
本サーバが自動で設定します。

― None
ドライブのタイプを無視します。

― CD-ROM**（工場出荷設定値）**
CD-ROM を接続する場合に選択します。

― IDE Removable
IDE 規格のドライブを接続する場合に選択します。

― ATAPI Removable
ATAPI 規格のドライブを接続する場合に選択します。

― User
ハードディスクの詳細を設定する場合に選択します。

○ Multi-sector Transfers**（変更禁止）**

「Type」が「Auto」または「None」の場合に、一括して転送するセクタ数を設定します。

― Disabled**（工場出荷設定値）**
1 セクタずつ転送します。

― 2 Sectors
2 セクタずつ転送します。

― 4 Sectors
4 セクタずつ転送します。

― 8 Sectors
8 セクタずつ転送します。

― 16 Sectors
16 セクタずつ転送します。

○ LBA Mode Control**（変更禁止）**

「Type」が「Auto」または「None」の場合に、LBA（Logical Block Addressing：論理的な通し番号によるアクセス）モード制御を使用するかどうかを設定します。

― Disabled**（工場出荷設定値）**
使用しません。

― Enabled
使用します。

○ 32 Bit I/O**（変更禁止）**

32 ビット IDE データ転送を使用するかどうかを設定します。

― Disabled**（工場出荷設定値）**
32 ビットデータ転送を使用しません。

― Enabled
32 ビットデータ転送を使用します。

○ Transfer Mode**（変更禁止）**

「Type」が「Auto」または「None」の場合に、ドライブとホスト間のデータ転送モードを設定します。

— Standard**（工場出荷設定値）**
PIO Mode 0（最も基本的なデータ転送モード）に設定します。

— Fast PIO 1

— Fast PIO 2

— Fast PIO 3

— Fast PIO 4

○ Ultra DMA Mode**（変更禁止）**

「Type」が「Auto」または「None」の場合に、Ultra DMA モードを使用するかどうかを設定します。

— Disabled
Ultra DMA モードを使用しません。

— Mode 0**（工場出荷設定値）**
Ultra DMA モード 0 を使用します。

— Mode 1
Ultra DMA モード 1 を使用します。

— Mode 2
Ultra DMA モード 2 を使用します。

● Processor Information

本サーバが搭載している CPU の情報を表示します。
なお、CPU が搭載されていない場合や、エラーによって使用不可能になった場合は、「Absent or Disabled」と表示されます。
カーソルを合わせて [Enter] キーを押すと、Processor Information サブメニューが表示されます。

○ xxxx Processor X Stepping

本サーバに搭載されている CPU（xxxx は搭載位置（Right または Left）、X はスロット番号（1 〜 4））の Stepping が表示されます。
CPU が搭載されていないスロットは、「Absent or Disabled」と表示されます。

○ xxxx Processor X Cache Size

本サーバに搭載されている CPU（xxxx は搭載位置（Right または Left）、X はスロット番号（1 〜 4））の 2 次キャッシュ容量が表示されます。

● Keyboard Features

キーボードの各種設定を行います。
カーソルを合わせて [Enter] キーを押すと、Keyboard Features サブメニューが表示されます。

```
                    PhoenixBIOS Setup Utility
  Main
        Keyboard Features                        Item Specific Help

  Numlock:              [On]                     Selects Power-on state
  Key Click:            [Disabled]               for Numlock
  Keyboard auto-repeat rate:  [30/sec]
  Keyboard auto-repeat delay: [1/2 sec]

 F1  Help   ↑↓  Select Item   -/+   Change Values     F9  Setup Defaults
 Esc Exit   ←→  Select Menu   Enter Select ▸ Sub-Menu F10 Save and Exit
```

○ Num lock

本サーバ起動時に、キーボードを Num Lock 状態（テンキーから、数字などを入力できる状態）にするかどうかを設定します。

— Auto
Num Lock 状態を自動で判断します。

— On**（工場出荷設定値）**
Num Lock 状態にします。

— Off
Num Lock 状態にしません。

○ Key Click

キーボードを押したときに、音を出すか出さないかを設定します。

— Disabled**（工場出荷設定値）**
音を出しません。

— Enabled
音を出します。

○ Keyboard auto-repeat rate

キーを押し続けたときの、1 秒間のキー入力回数を設定します。

— 30/sec**（工場出荷設定値）**

— 26.7 ／ 21.8 ／ 18.5 ／ 13.3 ／ 10 ／ 6 ／ 2 sec

○ Keyboard auto-repeat delay

キーを押してから、auto-repeat が有効になるまでの時間を設定します。

— 1/2sec**（工場出荷設定値）**

— 3/4 ／ 1 ／ 1/4 sec

● Language**（変更禁止）**

BIOS セットアップユーティリティ内で表示する言語を設定します。
本サーバでは、English(US) のみサポートしています。

— English(US)（工場出荷設定値）

— Francais

— Italiano

— Deutsch

— Espanol

4.3.6　Advanced メニュー

Advanced メニューでは、周辺装置、PCI デバイスに関する設定を行います。
各メニューの詳細なマークは、次を意味します。マークを以下に示します。

●：項目名
○：項目のサブメニュー
－：設定内容

```
                    PhoenixBIOS Setup Utility
   Main     | Advanced |  Security   Server   Boot   Exit

                                              | Item Specific Help
              Setup Warning                   |
Setting items on this menu to incorrect values|  Select 'Yes' if you
may cause your system to malfunction.         |  are using a Plug &
                                              |  Play capable
  Processor Serial Number:          [Disabled]|  operating system.
  Reset Configuration Data:         [No]      |
  Use Multiprocessor Specification: [1.4]     |  Select 'No' if you
  Large Disk Access Mode:           [LBA]     |  need the BIOS to
  Pause Before Boot:                [Disabled]|  configure non-boot
  Hot-Plug PCI Master Control:      [Disabled]|  devices.
  Hot-Plug PCI Allocation Level:    [Minimum] |

▶PCI Configuration
▶I/O Device Configuration
▶Advanced Chipset Control

 F1  Help   ↑↓  Select Item   -/+   Change Values     F9  Setup Defaults
 Esc Exit   ←→  Select Menu   Enter Select ▶Sub-Menu  F10 Save and Exit
```

● Processor Serial Number

プロセッサシリアル番号参照機能を有効にするかどうかを設定します。
当機能を有効にすると、ネットワーク経由で外部から本サーバ搭載のプロセッサシリアル番号を参照できるようになります。プロセッサシリアル番号を外部に通知する必要がない場合は、有効にしないでください。

— Disabled（工場出荷設定値）
プロセッサシリアル番号参照機能を無効にします。

— Enabled
プロセッサシリアル番号参照機能を有効にします。

● Reset Configuration Data

本サーバ再起動時に、システムコンフィグレーションデータを消去するかどうかを設定します。
オプションカードを追加しても、追加したカードが BIOS に認識されないなどのトラブルが発生した際に、本設定が有効になります。

注意 **「Yes」を指定するとシステム資源（I/O ポートアドレスや IRQ などの設定）が消去されるため、「Yes」を指定する場合は、事前に BIOS 情報のバックアップを行ってください。**

— Yes
システムコンフィグレーションデータを消去します。
システムコンフィグレーションデータを消去した後は、No に戻ります。

— No（工場出荷設定値）
システムコンフィグレーションデータを消去しません。

● Use Multiprocessor Specification（変更禁止）

マルチプロセッサ仕様のバージョンを設定します。
本サーバでは必ず「1.4」を設定してください。

— 1.4（工場出荷設定値）

— 1.1

● Large Disk Access Mode（変更禁止）

IDE 規格のハードディスクユニットを使用する場合に、大容量ディスクアクセスモードを設定します。
一般的に「LBA(Linerar Block Addressing)」を使用しますが、「CHS(Cylinder Head Sector)」を使用する OS もあります。
本サーバでは、IDE 規格のハードディスクユニットはサポートしていませんので、設定を変更しないでください。

— LBA（工場出荷設定値）

— CHS

● Pause Before Boot

電源投入後、OS を起動する前に 5 秒間停止するかどうかを設定します。

— Disabled（工場出荷設定値）
本サーバの起動時に、5 秒間停止しません。

— Enabled
本サーバの起動時に、5 秒間停止します。

● Hot-Plug PCI Master Control

PHP（PCI Hot Plug）機能を有効にするかどうかを設定します。

— Disabled（工場出荷設定値）
PHP 機能を無効にします。
OS が PHP 未対応の場合に設定します。

— Enabled
PHP 機能を有効にします。
OS が PHP 対応の場合に設定します。

● Hot-Plug PCI Allocation Level

PCI カードのリソース領域の確保量を設定します。

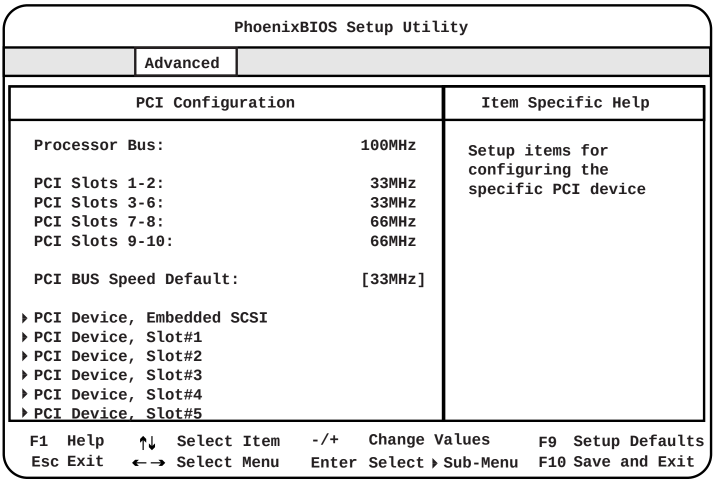
— Disabled
PCI カードのリソース領域を確保しません。

— Maximum
PCI カードのリソース領域を最大量確保します。

— Minimum（工場出荷設定値）
PCI カードのリソース領域を最小量だけ確保します。

● PCI Configuration

PCI デバイスの各種設定を行います。
カーソルを合わせて [Enter] キーを押すと、PCI Configuration サブメニューが表示されます。



○ Processor Bus

プロセッサバスの周波数 (100MHz) が表示されます。

○ PCI Slots 1-2 ／ PCI Slots 3-6

PCI スロット 1-6 の周波数 (33MHz) が表示されます。

○ PCI Slots 7-8 ／ PCI Slots 9-10

PCI スロット 7-10 の周波数 (66MHz または 33MHz) が表示されます。

○ PCI Bus Speed Default

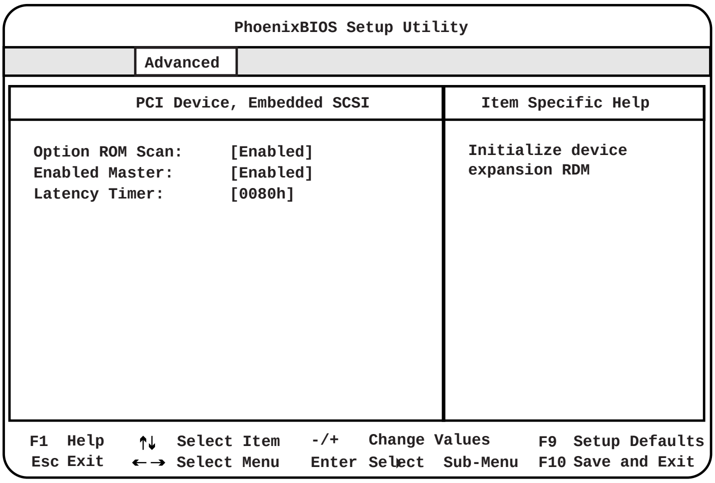
PCI スロット 7-10 にカードが存在しない時の周波数を設定します。
カードが存在する時は、無視されます。

— 33MHz**（工場出荷設定値）**
PCI スロット 7-10 の周波数を、33MHz に設定します。

— 66MHz
PCI スロット 7-10 の周波数を、66MHz に設定します。

○ PCI Device, Embedded SCSI

カード上の SCSI コントローラの各種設定を行います。
カーソルを合わせて [Enter] キーを押すと、PCI Device,Embedded SCSI サブメニューが表示されます。



○ Option ROM Scan**（変更禁止）**

選択したデバイスの拡張 ROM を初期化するかどうかを設定します。

—Enabled**（工場出荷設定値）**
デバイスの拡張 ROM を初期化します。

—Disabled
デバイスの拡張 ROM を初期化しません。

○ Enabled Master**（変更禁止）**

選択したデバイスに、PCI バスマスタ方式を使用するかどうかを設定します。

－Enabled**（工場出荷設定値）**
　バスマスタ方式を設定します。

－Disabled
　バスマスタ方式を設定しません。

○ Latency Timer**（変更禁止）**

PCI バスマスタ方式での、PCI バスクロック単位の最小保証時間を設定します。

－0080h**（工場出荷設定値）**

－Default

－0020h

－0040h

－0060h

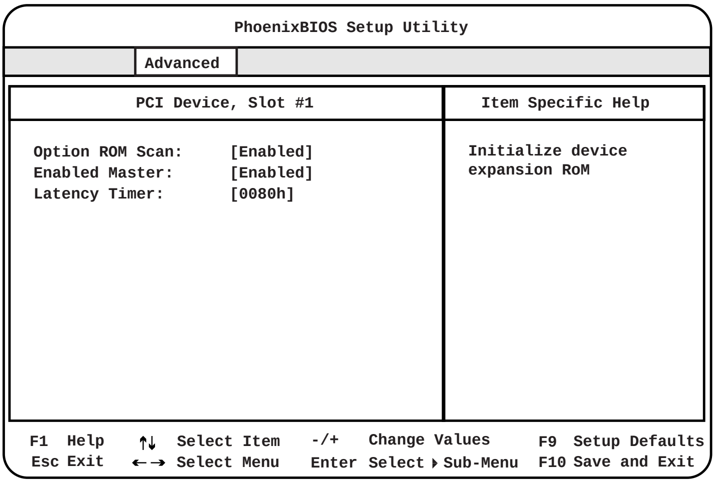
－00A0h

－00C0h

－00E0h

○ PCI Device, Slot#1-Slot#10

カード上の SCSI コントローラ以外の各種設定を行います。
カーソルを合わせて [Enter] キーを押すと、PCI Device サブメニューが表示されます。



○ Option ROM Scan**（変更禁止）**

カード上のSCSIコントローラ以外のすべてのデバイスの拡張ROMを、初期化するかどうかを設定します。

－Enabled**（工場出荷設定値）**
デバイスの拡張 ROM を初期化します。

－Disabled
デバイスの拡張 ROM を初期化しません。

○ Enabled Master**（変更禁止）**

カード上の SCSI コントローラ以外のすべてのデバイスに、PCI バスマスタ方式を使用するかどうかを設定します。

－Enabled**（工場出荷設定値）**
バスマスタ方式を使用します。

－Disabled
バスマスタ方式を使用しません。

○ Latency Timer**（変更禁止）**

PCI バスマスタ方式での、PCI バスクロック単位の最小保証時間を設定します。

－0080h**（工場出荷設定値）**

－Default

－0020h

－0040h

－0060h

－00A0h

－00C0h

－00E0h

4

セットアップ

● I/O Device Configuration

各種 I/O デバイスの設定を行います。
カーソルを合わせて [Enter] キーを押すと、I/O Device Configuration サブメニューが表示されます。

```
                    PhoenixBIOS Setup Utility
            Advanced
            I/O Device Configuration              Item Specific Help

  Serial port A:              [Enabled]          Configure serial port A
    Base I/O address:         [3F8]              using options:
    Interrupt:                [IRQ 4]
  Serial port B:              [Enabled]          [Disabled]
    Base I/O address:         [2F8]                No configuration
    Interrupt:                [IRQ 3]            [Enabled]
  Parallel port:              [Enabled]            User configuration
    Mode:                     [Bi-directional]   [Auto]
    Base I/O address:         [378]                BIOS or OS chooses
    Interrupt:                [IRQ 7]              configuration
                                                 (OS Controlled)
  Floppy disk controller:     [Enabled]            Displayed when
                                                   configuration by OS

 F1  Help   ↑↓  Select Item  -/+    Change Values     F9  Setup Defaults
 Esc Exit   ←→  Select Menu  Enter  Select ▸ Sub-Menu F10 Save and Exit
```

○ Serial port A

シリアルポート 1 の有効／無効を設定します。

— Enabled**（工場出荷設定値）**
シリアルポート 1 を有効にします。
Base I/O address（I/O ポートアドレス）と Interrupt（IRQ：割込みチャネル）を設定してください。

— Auto
本サーバが自動で I/O ポートアドレスと IRQ（割込みチャネル）を設定します。

— Disabled
シリアルポート 1 を無効にします。

○ Base I/O address

シリアルポート 1 の I/O ポートアドレスを設定します。

— 2E8

— 2F8

— 3E8

— 3F8**（工場出荷設定値）**

○ Interrupt

シリアルポート 1 の IRQ（割込みチャネル）を設定します。

— IRQ 3

— IRQ 4**（工場出荷設定値）**

○ Serial port B

シリアルポート 2 の有効／無効を設定します。

— Enabled**（工場出荷設定値）**
シリアルポート 2 を有効にします。
Base I/O address（I/O ポートアドレス）と Interrupt（IRQ：割込みチャネル）を設定してください。

— Auto
本サーバが自動で I/O ポートアドレスと IRQ（割込みチャネル）を設定します。

— Disabled
シリアルポート 2 を無効にします。

○ Base I/O address

シリアルポート 2 の I/O ポートアドレスを設定します。

— 2E8

— 2F8**（工場出荷設定値）**

— 3E8

— 3F8

○ Interrupt

シリアルポート 2 の IRQ（割り込みチャネル）を設定します。

— IRQ 3**（工場出荷設定値）**

— IRQ 4

○ Parallel port

パラレルポートの有効 / 無効を設定します。

— Enabled**（工場出荷設定値）**
パラレルポートを有効にします。
動作モード、I/O ベースアドレスおよび IRQ（割り込みチャネル）を設定してください。

— Auto
本サーバが自動で動作モード、I/O ベースアドレスおよび IRQ（割り込みチャネル）を設定します。

— Disabled
パラレルポートを無効にします。

○ Mode

パラレルポートの動作モードを設定します。

— Bi-directional**（工場出荷設定値）**
  双方向モードの周辺装置を接続します。
— EPP
  EPP 規格の周辺装置を接続します。
— ECP
  ECP 規格の周辺装置を接続します。
— Output only
  出力専用モードの周辺装置を接続します。

○ Base I/O address

パラレルポートの I/O ポートアドレスを設定します。

— 278
— 378**（工場出荷設定値）**
— 3BC

○ Interrupt

パラレルポートの IRQ（割込みチャネル）を設定します。

— IRQ 5
— IRQ 7**（工場出荷設定値）**

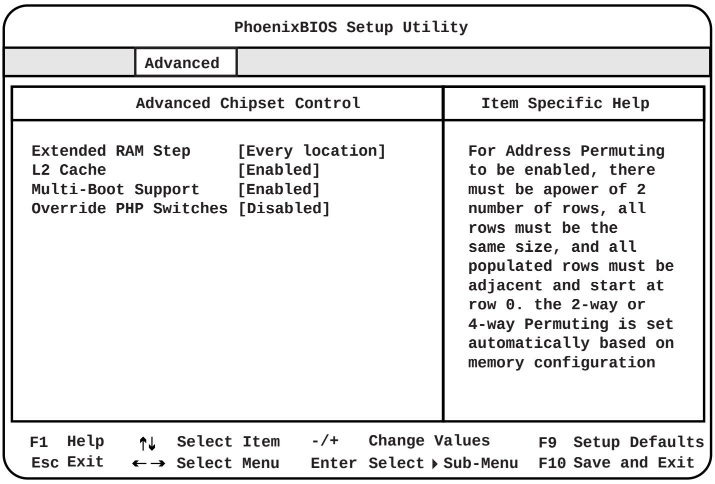
○ Floppy disk controller

フロッピィディスクコントローラを使用するかどうかを設定します。

— Enabled**（工場出荷設定値）**
  フロッピィディスクコントローラを使用します。
— Disabled
  フロッピィディスクコントローラを使用しません。
— Auto
  本サーバがフロッピィディスクコントローラの使用を自動で判断します。

● Advanced Chipset Control

チップセットに関する詳細を設定します。
カーソルを合わせて [Enter] キーを押すと、Advanced Chipset Control サブメニューが表示されます。



○ Extended RAM Step

POST 時に行われる拡張メモリチェックのステップ幅を設定します。

— 1MB
1MB 単位に行います。

— 1KB
1KB 単位に行います。

— Every location**（工場出荷設定値）**
すべてのロケーションで行います。

○ L2 Cache**（変更禁止）**

2 次キャッシュを使用するかどうかを設定します。

— Enabled**（工場出荷設定値）**
2 次キャッシュを使用します。

— Disabled
2 次キャッシュを使用しません。

○ Multi-Boot Support

起動可能なデバイス（ハードディスク、フロッピィディスク、CD-ROM など）の総数が 8 個以上の場合にだけ「Disabled」に設定できます。

— Enabled**（工場出荷設定値）**
設定を有効にします。

— Disabled
設定を無効にします。

○ Override PHP Switches

各 PCI スロットの電源を、独立してオン／オフできるようにするかどうかを設定します。

— Disabled**（工場出荷設定値）**
各 PCI スロットの電源を、独立してオン／オフできます。
ホットプラグ対応の拡張カード使用時は、必ず Disabled にしてください。

— Enabled
各 PCI スロットの電源を、独立してオン／オフできません。

4.3.7 Security メニュー

Security メニューでは、セキュリティに関する設定を行います。
各メニューの詳細なマークは、次を意味します。マークを以下に示します。
●：項目名
○：項目のサブメニュー
－：設定内容

```
                         PhoenixBIOS Setup Utility
   Main      Advanced   Security   Server    Boot    Exit

                                                 Item Specific Help
  User Password is:            Clear
  Administrator Password is:   Clear            User Password controls
                                                access to the system at
  Set User Password            [Enter]          boot.
  Set Administrator Password   [Enter]

  Password on boot:            [Disabled]

  Secure Mode Timer:           [Disabled]
  Secure Mode Hot Key:         [ ]
  Secure Mode Boot:            [Disabled]
  Video Blanking:              [Disabled]
  Floppy Write Protect:        [Disabled]
  Front Panel Lockout:         [Disabled]

 F1  Help   ↑↓  Select Item   -/+   Change Values      F9  Setup Defaults
 Esc Exit   ←→  Select Menu   Enter Select ▸ Sub-Menu  F10 Save and Exit
```

● User Password is

一般利用者（User）用パスワードが設定されているかどうかが表示されます。
設定されている場合は「set」、設定されていない場合は「clear」が表示されます。

● Administrator Password is

システム管理者（Administrator）用パスワードが設定されているかどうかが表示されます。
設定されている場合は「set」、設定されていない場合は「clear」が表示されます。

● Set User Password

一般利用者用のパスワードを設定します。
カーソルを合わせて [Enter] キーを押すと、Set User Password サブメニューが表示されます。

○ Enter New Password

パスワードを 7 桁以内の英数字で指定します。

○ Confirm New Password

「Enter New Password」で設定したパスワードと同じパスワードを指定します。

- Set Administrator Password

  システム管理者用のパスワードを設定します。
  カーソルを合わせて [Enter] キーを押すと、Set User Password サブメニューが表示されます。

  - Enter New Password

    パスワードを 7 桁以内の英数字で指定します。

  - Confirm New Password

    「Enter New Password」で設定したパスワードと同じパスワードを指定します。

- Password on boot

  本サーバ起動時に、パスワードの入力を求めるかどうかを設定します。
  ― Disabled（工場出荷設定値）
  　パスワードの入力を求めません。
  ― Enabled
  　パスワードの入力を求めます。

- Secure Mode Timer

  セキュリティモードを開始する前に、キーボードやマウスを無効にする要求を出すまでの時間を設定します。
  セキュリティモードとは、特定の人だけが本サーバを操作できるようにするメニューです。
  セキュリティモードを設定するには、1 つ以上のパスワードが設定されている必要があります。
  ― Disabled（工場出荷設定値）
  　設定しません。
  ― 1／2／5／10／20 min
  ― 1／2 hr

- Secure Mode Hot Key

  セキュリティモードを開始するキーを設定します。
  この機能を無効にするには、表示されているキーを [Backspace] キー、または [Delete] キーを押して削除し無効にします。
  キーを設定するには、1 つ以上のパスワードが設定されている必要があります。
  ― A ～ Z、0 ～ 9
  　アプリケーションのキーと競合しないように設定してください。

● Secure Mode Boot

本サーバ起動時に、「User Password is」や「Administrator Password is」で設定したパスワードを入力しないと、OS の読み込みが開始されないように設定します。

— Disabled（工場出荷設定値）
　パスワードなしで、OS が読み込まれます。

— Enabled
　本サーバの電源投入時に、パスワードの入力が必要です。

● Video Blanking

本サーバ起動時に、「User Password is」や「Administrator Password is」で設定したパスワードを入力しないと、画面が表示されないように設定します。

— Disabled（工場出荷設定値）
　パスワードなしで、画面が表示されます。

— Enabled
　本サーバ起動時に、パスワードの入力が必要です。

● Floppy Write Protect

本サーバ起動時に、「User Password is」や「Administrator Password is」で設定したパスワードを入力しないと、フロッピィディスクへの書き込みができないように設定します。

— Disabled（工場出荷設定値）
　パスワードなしで、フロッピィディスクへの書き込みができます。

— Enabled
　本サーバ起動時に、パスワードの入力が必要です。

● Front Panel Lockout

本サーバ起動時に、「User Password is」や「Administrator Password is」で設定したパスワードを入力しないと、電源スイッチ、リセットスイッチおよび保守用スイッチが無効になるように設定します。

— Disabled（工場出荷設定値）
　パスワードなしで、フロントパネルが有効になります。

— Enabled
　本サーバ起動時に、パスワードの入力が必要です。

4.3.8 Server メニュー

Server メニューでは、サーバに関する設定を行います。

各メニューの詳細なマークは、次を意味します。マークを以下に示します。

●：項目名

○：項目のサブメニュー

－：設定内容

```
                     PhoenixBIOS Setup Utility
   Main      Advanced    Security   Server    Boot    Exit

 ▶ System Management                             Item Specific Help
 ▶ Console Redirection
   Processor Retest             [No]            Additional setup
                                                menu to change the
   EMP Password Switch          [Disabled]      server management
   EMP ESC Sequence             [    ]          features.
   EMP Hangup Line String       [       ]
   Modem Init String            [            ]


   EMP Access Mode              [Disabled]
   EMP Restricted Mode Access   [Disabled]
   EMP Direct Connect/Modem Mode[Direct Connection]

 F1  Help   ↑↓  Select Item   -/+    Change Values       F9  Setup Defaults
 Esc Exit   ←→  Select Menu   Enter  Select ▶ Sub-Menu   F10 Save and Exit
```

● System Management

システムマネージメントの詳細を設定します。

カーソルを合わせて [Enter] キーを押すと、System Management サブメニューが表示されます。

```
                     PhoenixBIOS Setup Utility
                              Server

         System Management                       Item Specific Help

   Firmware SMIs        [Enabled]               If disabled, all
   System Event Logging [Enabled]               firmware WMI sources
   Clear Event Log      [Disabled]              will be turned off.
   Memory Scrubbing     [Enabled]
   AERR Enable          [Enabled]
   Assert NMI on BERR   [Enabled]
   Assert NMI on PERR   [Enabled]
   Assert NMI on SERR   [Enabled]
   Enable Host bus Error[Enabled]
   FPC Error Check      [Enabled]
   HSC Error Check      [Enabled]
 ▶ Server Management Info

 F1  Help   ↑↓  Select Item   -/+    Change Values       F9  Setup Defaults
 Esc Exit   ←→  Select Menu   Enter  Select ▶ Sub-Menu   F10 Save and Exit
```

○ Firmware SMIs**（変更禁止）**

ファームウェアによる SMIs イベント通知を行うかどうかを設定します。

— Disabled
SMIs イベント通知を行いません。

— Enabled**（工場出荷設定値）**
SMIs イベント通知を行います。

○ System Event Logging**（変更禁止）**

システムイベントのログを記録するかどうかを設定します。

— Disabled
システムイベントのログを残しません。

— Enabled**（工場出荷設定値）**
システムイベントのログを残します。

○ Clear Event Log**（変更禁止）**

イベントログを消去するかどうかを設定します。
なお、イベントログを消去する場合は、SSU を使用してください。SSU については、「システムセットアップユーティリティ (SSU) を使う」を参照してください。

— Disabled**（工場出荷設定値）**
イベントログを消去しません。

— Enabled
イベントログを消去します。

○ Memory Scrubbing**（変更禁止）**

BIOS がメモリエラーを検出し修復するかどうかを設定します。

— Disabled
シングルビットメモリエラーの検出と修復を行いません。

— Enabled**（工場出荷設定値）**
シングルビットメモリエラーの検出と修復を行います。

○ AERR Enable**（変更禁止）**

プロセッサホストバス上の AERR を有効にするかどうかを設定します。

— Disabled
AERR を無効にします。

— Enabled**（工場出荷設定値）**
AERR を有効にします。

○ Assert NMI on BERR**（変更禁止）**

BERR 発生時に NMI を生成するかどうかを設定します。

— Disabled
NMI を生成しません。

— Enabled**（工場出荷設定値）**
NMI を生成します。

○ Assert NMI on PERR

PERR 発生時に NMI を生成するかどうかを設定します。
PCI パリティエラーをサポートしていない PCI カードを搭載する場合は、「Disabled」に設定してください。

— Disabled
NMI を生成しません。

— Enabled**（工場出荷設定値）**
NMI を生成します。

○ Assert NMI on SERR**（変更禁止）**

SERR 発生時に NMI を生成するかどうかを設定します。

— Disabled
NMI を生成しません。

— Enabled**（工場出荷設定値）**
NMI を生成します。

○ Enabled Host bus Error**（変更禁止）**

ホストバスのシングルビットエラーおよびマルチビットエラーの検出を有効にするかどうかを設定します。

— Disabled
無効にします。

— Enabled**（工場出荷設定値）**
有効にします。

○ FPC Error Check**（変更禁止）**

電源、温度およびファンのエラーを検出するかどうかを設定します。

— Disabled
電源、温度およびファンのエラーを検出しません。

— Enabled**（工場出荷設定値）**
電源、温度およびファンのエラーを検出します。

○ HSC Error Check**（変更禁止）**

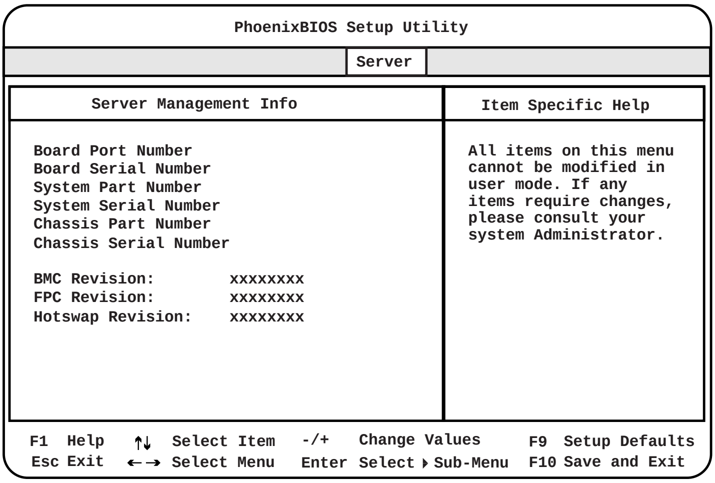
HSC（ホットスワップコントローラ）のエラーを検出するかどうかを設定します。
本サーバでは使用しません。

— Disabled
HSC のエラーを検出しません。

— Enabled**（工場出荷設定値）**
HSC のエラーを検出します。

○ Server Management Info

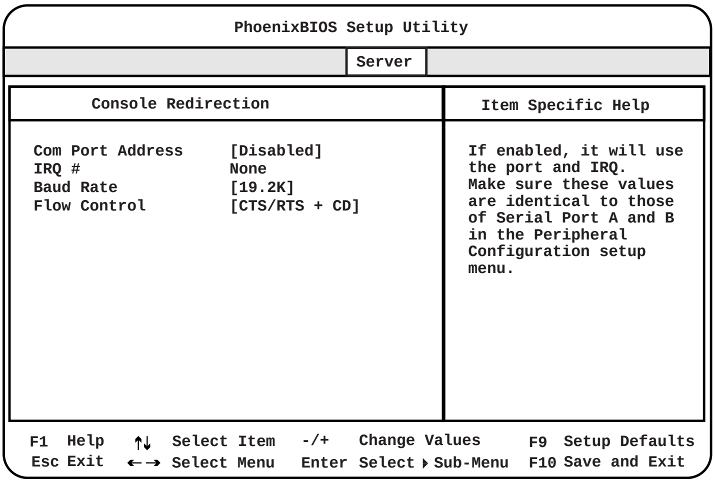
カーソルを合わせて [Enter] キーを押すと、Server Management Info サブメニューが表示されます。



Server Management Info サブメニューには、サーバマネジメント情報（システムのパート番号、シリアル番号、サーバマネジメントコントローラのレビジョンなど）が表示されます。
ユーザモードでは、サブメニューが表示できません。

● Console Redirection **（変更禁止）**

コンソールリダイレクションの詳細を設定します。
カーソルを合わせて [Enter] キーを押すと、Console Redirection サブメニューが表示されます。



○ Com Port Address**（変更禁止）**

コンソールリダイレクションに使用するシリアルポートアドレスを設定します。

— Disabled**（工場出荷設定値）**
コンソールリダイレクションを使用しません。

— 3F8 ／ 2F8 ／ 3E8

○ IRQ #

コンソールリダイレクションを使用している場合、選択したシリアルポートアドレスに割り当てられた IRQ が表示されます。

○ Baud Rate**（変更禁止）**

コンソールリダイレクションを使用している場合、使用するボーレートを設定します。
EMP とシリアルポートをコンソールリダイレクションとして共有する場合は、EMP のボーレートと一致させるために「19.2K」を設定してください。

— 19.2K**（工場出荷設定値）**

— 38.4K ／ 115.2K ／ 9600

○ Flow Control**（変更禁止）**

フロー制御を設定します。

— CTS/RTS+CD**（工場出荷設定値）**
ハードウェアのフロー制御（CTS/RTS）にモデム使用時のキャリア検出を行います。

— No Flow Control
フロー制御は行いません。

— CTS/RTS
ハードウェアのフロー制御（CTS/RTS）を行います。

— XON/XOFF
ソフトウェアのフロー制御（XON/XOFF）を行います。

● Processor Retest

次の起動時に CPU のステータスを初期化して、すべての CPU を再チェックするかどうかを設定します。
CPU の取り付け、交換、または取り外した場合は、「Yes」を選択してください。

— No（工場出荷設定値）
ステータスを初期化して、再チェックしません。

— Yes
ステータスを初期化して、再チェックします。

● EMP Password Switch（変更禁止）

EMP（Emergency Management Port）パスワードスイッチを使用するかどうかを設定します。

- Disabled（工場出荷設定値）
  EMP パスワードスイッチを使用しません。
- Enabled
  EMP パスワードスイッチを使用します。

● EMP ESC Sequence（変更禁止）

EMP の ESC シーケンスが表示されます。

● EMP Hangup Line String（変更禁止）

EMP の Hangup Line String が表示されます。

● Modem Init String

モデムの初期化文字列が表示されます。

● EMP Access Mode（変更禁止）

EMP アクセスモードを使用するかどうかを設定します。

- Disabled（工場出荷設定値）
  EMP アクセスモードを使用しません。
- Enabled
  EMP アクセスモードを使用します。

● EMP Restricted Mode Access（変更禁止）

EMP 制御モードアクセスを使用するかどうかを設定します。

- Disabled（工場出荷設定値）
  EMP 制御モードアクセスを使用しません。
- Enabled
  EMP 制御モードアクセスを使用します。

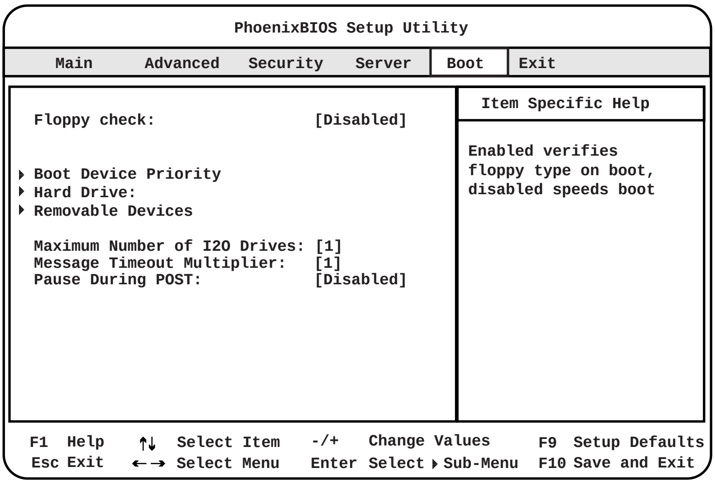
● EMP Direct Connect/Modem Mode（変更禁止）

接続形式を設定します。

- Direct Connection（工場出荷設定値）
  直接接続します。
- Modem Mode
  モデムを使用します。

4.3.9 Boot メニュー

Boot メニューでは、本サーバの起動に関する設定を行います。
各メニューの詳細なマークは、次を意味します。マークを以下に示します。
●：項目名
○：項目のサブメニュー
－：設定内容



● Floppy check（変更禁止）

本サーバ起動時に、フロッピィディスクのタイプをチェックするかどうかを設定します。

— Disabled（工場出荷設定値）
フロッピィディスクのタイプをチェックしません。

— Enabled
フロッピィディスクのタイプをチェックします。

● Boot Device Priority

起動デバイスの優先順位を設定します。
カーソルを合わせて [Enter] キーを押すと、Boot Device Priority サブメニューが表示されます。

```
                     PhoenixBIOS Setup Utility
                                                  Boot
          Boot Device Priority                    Item Specific Help

  1. [ATAPI CD-ROM Drive]                         Use <↑> or <↓> to
  2. [Removable Devices]                          select a device, then
  3. [Hard Drive]                                 press <+> to move it up
                                                  the list, or <-> to
                                                  move it down the list.
                                                  Press <Esc> to exit this
                                                  menu.

 F1  Help   ↑↓  Select Item   -/+    Change Values       F9  Setup Defaults
 Esc Exit   ←→  Select Menu   Enter  Select ▸ Sub-Menu   F10 Save and Exit
```

優先順位を変更したいデバイスを選択し、[+] キーまたは [-] キーを押して優先順位を変更します。

● Hard Drive

ハードディスクの検索順位を設定します。
搭載しているハードディスクが表示されている場合、「Bootable Add-in Card」を最優先にしてください。
カーソルを合わせて [Enter] キーを押すと、Hard Drive サブメニューが表示されます。

```
                     PhoenixBIOS Setup Utility
                                                  Boot
          Hard Drive                              Item Specific Help

  1. [Bootable Add-in Card]                       Use <↑> or <↓> to
                                                  select a device, then
                                                  press <+> to move it up
                                                  the list, or <-> to
                                                  move it down the list.
                                                  Press <Esc> to exit this
                                                  menu.

 F1  Help   ↑↓  Select Item   -/+    Change Values       F9  Setup Defaults
 Esc Exit   ←→  Select Menu   Enter  Select ▸ Sub-Menu   F10 Save and Exit
```

検索順位を変更したいハードディスクを選択し、[+] キーまたは [-] キーを押して検索順位を変更します。
本サーバは、このリストの最初のハードディスクから OS を起動します。
本サーバは、OS を検出するまで、リストの順位に従って検索を続けます。

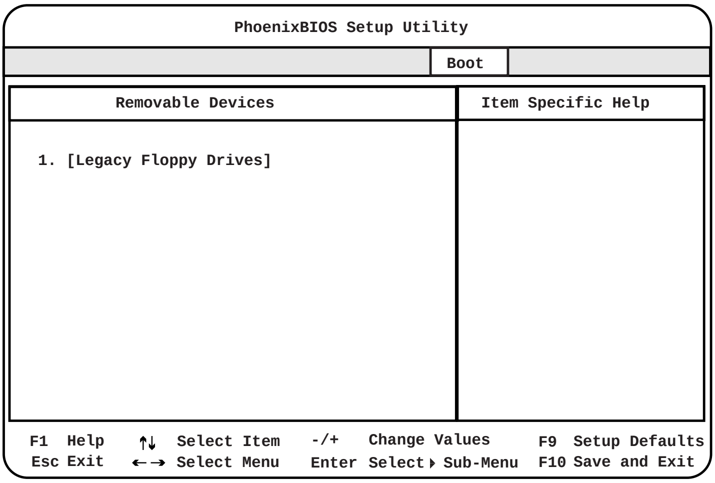
⚠注意

検索順位の表示および設定時の注意

- Hard Drive **サブメニューには、**SCSI Select **ユーティリティで「**Include in BIOS Scan**」を「**yes**」に設定したハードディスクだけ表示されます。**
- SCSI **アレイコントローラカード（**GP5-144/GP5-146**）に接続されたハードディスクユニットから起動する場合、**[Bootable Add-In Card] **を最優先に設定してください。**
- SCSI **カードに接続されたハードディスクユニットから起動する場合、その起動するハードディスクユニットを最優先に設定してください。**
- **最大** 8 **台まで表示されます。**

● Removable Devices

リムーバブルデバイス（光磁気ディスク）の順位を設定します。
カーソルを合わせて [Enter] キーを押すと、Removable Devices サブメニューが表示されます。



順位を変更したいデバイスを選択し、[+] キーまたは [-] キーを押して順位を変更します。
本サーバは、この順にデバイスにドライブ名を割り当てます。

● Maximum Number of I2O Drives**（変更禁止）**

MS-DOS のドライブ名に割り当てられる I2O(Intelligent I/O) ドライブの最大数を設定します。

— 1（工場出荷設定値）

— 4

● Message Timeout Multiplier**（変更禁止）**

メッセージタイムアウト乗数を設定します。
すべてのタイムアウト値は、この数値を乗算して算出されます。

— 1（工場出荷設定値）

— 2 ／ 4 ／ 8 ／ 10 ／ 50 ／ 100 ／ 1000

● Pause During POST**（変更禁止）**

IRTOS(I2O Real Time Operating System) を手動で始めるかどうかを設定します。設定すると、ビープ音が 3 回鳴り POST が停止します。POST を続けるには、任意のキーを押します。

— Disabled（工場出荷設定値）
IRTOS を手動で始めません。

— Enabled
IRTOS を手動で始めます。

4.3.10 Exit メニュー

Exit メニューでは、設定内容の保存や、標準値に戻すことを行います。
各メニューの詳細なマークは、次を意味します。マークを以下に示します。
●：項目名
○：項目のサブメニュー
－：設定内容

```
                    PhoenixBIOS Setup Utility
  Main     Advanced   Security   Server   Boot   Exit

  Exit Saving Changes                        Item Specific Help
  Exit Discarding Changes
  Load Setup Defaults                        Exit System Setup and
  Load Custom Defaults                       save your changes to
  Save Custom Defaults                       CMOS.
  Discard Changes
  Save Changes

 F1  Help  ↑↓ Select Item  -/+   Change Values      F9  Setup Defaults
 Esc Exit  ←→ Select Menu  Enter Select ▶ Sub-Menu  F10 Save and Exit
```

● Exit Saving Changes

現在の設定を CMOS に保存して、BIOS セットアップユーティリティを終了します。同時にサーバが再起動します。

● Exit Discarding Changes

現在の設定を保存しないで、BIOS セットアップユーティリティを終了します。前回保存した設定内容が有効となります。

● Load Setup Defaults（**使用禁止**）

本サーバの初期値を読み込んで表示します。

● Load Custom Defaults

カスタム設定値を読み込んで表示します。
本サーバでは、弊社の工場出荷設定値になります。
なお、CMOS をクリアした場合は、カスタム設定値もクリアされます。
この場合は「B.1.2 BIOS セットアップ項目」（→ 270 ページ）を参照し、CMOS に保存してください。
CMOS クリア後は、工場出荷設定値を保存してください。

● Save Custom Defaults**（使用禁止）**

現在の設定をカスタム設定値として保存します。
カスタム設定値には工場出荷設定値が保存されているため、CMOS クリア後以外は使用禁止とします。

● Discard Changes

CMOS に保存されている値を読み込んで表示します。

● Save Changes

現在の内容を CMOS に保存します。

4.4 SCSI コンフィグレーションユーティリティを使う

SCSI コンフィグレーションユーティリティは、オンボード SCSI コントローラを使って以下を行う場合に使用します。

- 本サーバ購入時に設定値を確認する場合
- SCSI コントローラや SCSI オプションの設定の変更や確認を行う場合
- SCSI オプションの物理フォーマット、または媒体検査を行う場合

本サーバでは、内蔵ハードディスクユニットおよびバックアップキャビネット（オプション）はオンボード SCSI コントローラで制御されています。SCSI コンフィグレーションユーティリティを使用し、各種設定を行ってください。

なお、本サーバにハードディスクキャビネット（オプション）を接続する場合は、オプションの SCSI カードを使用します。オプションの SCSI カードの各種設定は、SCSI Select ユーティリティで行います。詳細は、「4.5 SCSI Select ユーティリティを使う」（→ 111 ページ）を参照してください。

4.4.1 SCSI コンフィグレーションユーティリティの起動と終了

SCSI コンフィグレーションユーティリティの起動と終了の方法は以下のとおりです。

■ SCSI コンフィグレーションユーティリティの起動

SCSI コンフィグレーションユーティリティの起動方法は以下のとおりです。

1 **サーバ起動時** (POST **実行中**) **に、「**Press Ctrl-C to start Configuration Utility...**」と表示されている間に** [Ctrl]+[C] **キーを 押します。**

「Please wait, invoking Configuration Utility ...」とメッセージが変わり、以下の [Main] メニューが表示されます。

```
            Symbios Logic SCSI Configuration Utility
                          Version x.xx
        MAIN MENU

                  Port  Irq   --------Status------- NvRAM
                  Num  Level  Current    Next-Boot  Found
      SYM53C896  1000   11     On         On         Yes
      SYM53C896  1400   11     On         On         Yes
      Change Adapter Status
      Adapter Boot Order
      Additional Adapter Configuration
      Display Mode= Verbose
      Mono/Color
      Language
      Help
      Quit

              Use arrow keys to select from menu
                       Then press ENTER
                   BIOS Code Segment:C800
```

2 [Main] **メニューから** SCSI **コントローラの各種設定を行います。**

■ 設定値の変更方法

SCSI コンフィグレーションユーティリティの設定値を変更する方法は以下のとおりです。

1 **[↓][↑] キーを押して、設定を変更したい項目を選択します。**

[↓][↑] キーを押すと、選択項目が上下に動きます。

2 [Enter] **キーを押します。**

サブメニューがある項目はサブメニューが表示されます。サブメニューがない項目は設定値が変更されます。

3 **サブメニューでも、**[Main] **メニューと同様に操作します。**

[↓][↑] キーを押して変更したい項目を選択し、[Enter] キーを押します。さらにサブメ ニューがある場合は、サブメニューが表示され、サブメニューがない場合は、変更項目が 表示されます。

変更項目では、[↓][↑] キーを押して設定値を選択し、[Enter] キーを押します。

4 **設定が終わったら、サブメニューの** [Exit this menu] **を選択し、**[Enter] **キーを押します。**

変更した設定値を保存するかどうかのメッセージ画面が表示されます。保存して [Main] メ ニューに戻るときは [Save Changes] を、保存しないで [Main] メニューに戻るときは [Cancel Changes] を、再度サブメニューに戻るときは [Cancel Exit] を選択します。

SCSI コンフィグレーションユーティリティを終了するときは、次の「■ SCSI コンフィグレーションユーティリティの終了方法」（→ 98 ページ）を参照してください。

■ 各キーの役割

[↑] [↓]	カーソルを移動します。
[Enter]	項目を選択します。サブメニューがある場合は、サブメニューを表示します。

■ SCSI コンフィグレーションユーティリティの終了方法

SCSI コンフィグレーションユーティリティの終了方法は以下のとおりです。

1 [Main] **メニューで、**[↓][↑] **キーを押して** [Quit] **を選択します。**

再起動する旨の通知メッセージ 「Rebooting system to change global settings... Press any key」と表示されるので、何かのキーを押します。

2 SCSI **コンフィグレーションユーティリティが終了します。**

ポイント

オプション製品のSCSI **カード、およびその**SCSI **バス上の**SCSI **装置の設定を行う場合**

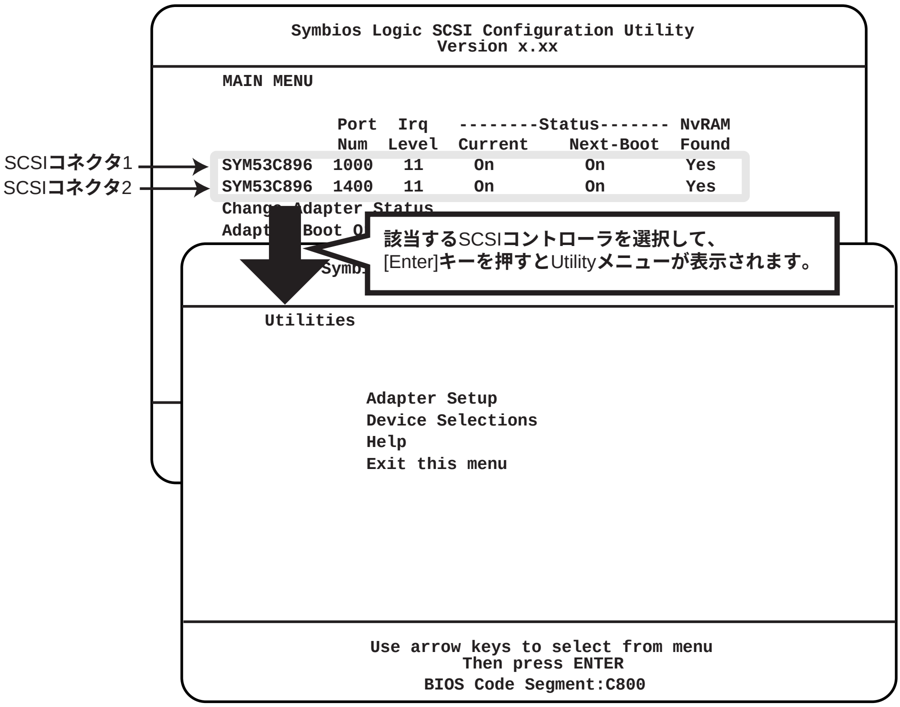
オプション製品のユーティリティについては、各製品の取扱説明書を参照してください。SCSI **ユーティリティでの設定は、各**SCSI **バスに対して行ってください。**

4.4.2　メニューと項目一覧

SCSI コンフィグレーションユーティリティには、Main メニューと Utility メニューがあり ます。Main メニューで、該当する SCSI コントローラを選択すると、Utility メニューが表 示されます。

Main メニューは、SCSI コントローラ全体の設定を行うメニューです。

Utility メニューは、該当する SCSI コントローラに接続する SCSI 装置を制御する項目を設定するメニューです。



以下に、それぞれのメニュー項目を一覧で説明します。各項目の詳細は、次の節以降を参照してください。

■ Main メニュー

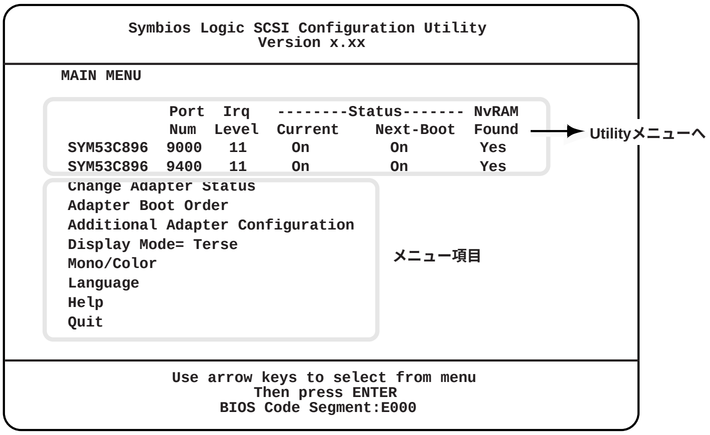
項目	説明
Change Adapter Status (変更禁止)	SCSI コントローラを有効にするかどうかを設定します。
Adapter Boot Order (変更禁止)	SCSI コントローラの起動方法を設定します。
Additional Adapter Configuration	本サーバでは使えません。
Display Mode	設定情報を簡略化して表示するかしないかを設定します。
Mono/Color	画面表示色を設定します。
Language	本サーバでは使えません。
Help	SCSI コンフィグレーションユーティリティのヘルプ画面を表示します。
Quit	SCSI コンフィグレーションユーティリティを終了します。

■ Utility メニュー

項目		説明
Adapter Setup		選択した SCSI コントローラの設定を変更します。
	SCAM Support（変更禁止）	SCSI プラグアンドプレイである SCAM(SCSI Configuration AutoMagically) をサポートするかどうかを設定します。
	Parity（変更禁止）	SCSI パリティ機能を使うかどうかを設定します。
	Host SCSI ID（変更禁止）	SCSI コントローラの SCSI ID を設定します。
	Scan Order（変更禁止）	起動時、SCSI コントローラが認識する SCSI 装置の順序を設定します。
	Removable Media Support	SCSI BIOS がリムーバブルディスクユニットをサポートするかどうかを設定します。
	CHS Mapping（変更禁止）	CHS（シリンダ／ヘッド／セクタ）のマッピング方法を指定します。
	Help	Adapter Setup メニューのヘルプ画面を表示します。
	Restore Default Setup	Adapter Setup メニューの設定項目を初期値に戻します。
	Quit	Adapter Setup メニューのヘルプ画面を終了します。
Device Selections		選択した SCSI コントローラに接続された SCSI 装置の設定を変更します。
	Sync Rate(MBytes/sec)（変更禁止）	SCSI コントローラがサポートする最大同期転送速度を設定します。
	Width(bits)（変更禁止）	SCSI コントローラが取り扱う SCSI 装置のバス幅を設定します。
	Disconnect（変更禁止）	SCSI コントローラが、SCSI 装置に対し、SCSI バスから切断するかどうかを設定します。
	Read Write I/O Time-out(secs)（変更禁止）	SCSI コントローラが、SCSI 装置の読み込みまたは書き込みする時間をどれくらい待つか設定します。
	Scan for Device at Boot Time（変更禁止）	SCSI コントローラが起動中に、SCSI 装置を認識するかどうかを設定します。
	Scan for SCSI LUNS（変更禁止）	複数の LUN のある SCSI 装置をサポートするときに設定します。
	Queue Tags（変更禁止）	キュータグをサポートする SCSI 装置を使用する場合に設定します。
	Initial Boot Device（変更禁止）	初期ブートドライブに指定するかどうかを設定します。
	Format	選択した SCSI 装置に対して、物理フォーマットを実行します。
	Verify	選択した SCSI 装置に対して、媒体の検査を行います。
	Help	Utility メニューのヘルプを表示します。
	Exit this menu	Utility メニューを終了し、Main メニューに戻ります。

4.4.3　Main メニューの詳細

ここでは、Main メニューの設定項目の詳細について説明します。
Main メニューは、SCSI コントローラ全体の設定を行います。
各メニューの詳細なマークは、次の意味です。
●：項目名
○：項目のサブメニュー
ー：設定内容



● Change Adapter Status（**変更禁止**）

SCSI コントローラ全体の状態を変更できます。

○ Change Status on Next Boot（**変更禁止**）

該当する SCSI コントローラを有効にするかどうかを設定します。
内蔵のハードディスクユニットを搭載していない場合は、無効にします。

ー Next-Boot:On（**工場出荷設定値**）
有効にします。

ー Next-Boot:Off
無効にします。

● Adapter Boot Order（**変更禁止**）

SCSI コントローラの起動方法を設定します。

○ SYM53C896（**変更禁止**）

起動する SCSI コントローラの順を設定します。

ー 0（**工場出荷設定値**）
先に起動する SCSI コントローラです。

ー 1
後に起動する SCSI コントローラです。

○ SYM53C896**（変更禁止）**

起動する SCSI コントローラの順を設定します。

— 0
先に起動する SCSI コントローラです。

— 1**（工場出荷設定値）**
後に起動する SCSI コントローラです。

● Additional Adapter Configuration**（選択禁止）**

本サーバでは、選択できません。

● Display Mode

本メニューで設定した情報を簡略化して表示するかどうかを設定します。
[Enter] キーを押すと、設定項目が切り替わります。

— Verbose（工場出荷設定値）
詳細な設定情報を表示します。

— Terse
設定情報を簡略化して表示します。

● Mono/Color

画面をモノクロとカラーに切り替えられます。
[Enter] キーを押すと、設定項目が切り替わります。

— Mono
画面がモノクロになります。

— Color
画面がカラーになります。

● Help

Main メニューのヘルプ画面が表示されます（英文）。
[Enter] キーを押すと、ヘルプ画面が表示されます。

● Quit

SCSI コンフィグレーションユーティリティを終了します。
終了方法については、「4.4.1 SCSI コンフィグレーションユーティリティの起動と終了」（→ 96 ページ）を参照してください。

4.4.4 Utility メニューの詳細

ここでは、Utility メニューの設定項目の詳細について説明します。
Utility メニューは、選択した SCSI コントローラが制御する項目の設定を行います。
各メニューの詳細なマークは、次の意味です。

●：項目名
○：項目のサブメニュー
－：設定内容

```
Symbios Logic SCSI Configuration Utility
Version x.xx

Utility

Adapter Setup
Device Selections
Help
Exit this menu

Use arrow keys to select from menu
Then press ENTER
BIOS Code Segment:C800
```

● Adapter Setup

選択した SCSI コントローラの設定を変更します。
[Enter] キーを押すと、次の Adapter Setup サブメニューが表示されます。

■ Adapter Setup サブメニュー

```
Symbios Logic SCSI Configuration Utility
Version x.xx

Adapter Setup

SCAM Support              Off
Parity                    On
Host SCSI ID               7
Scan Order                Low to High (0..Max)
Removable Media Support   None
CHS Mapping               SCSI Plug and Play Mapping
Spinup Delay(Secs)         2
Help
Restore Default Setup
Exit this menu

Use arrow keys to select from menu
Then press ENTER
BIOS Code Segment:C800
```

○ SCAM Support**（変更禁止）**

SCSI ID などを自動的に設定する SCAM(SCSI Configuration AutoMagically) をサポートす るかどうかを設定します。

— On
SCAM をサポートします。

— Off**（工場出荷設定値）**
SCAM をサポートしません。

○ Parity**（変更禁止）**

SCSI コントローラは、SCSI バスからデータを読み込むとき、常にデータのパリティチェックを行い、SCSI 装置からの正しいデータ転送を確認します。本サーバでサポートする SCSI 装置はすべて SCSI パリティ機能を使うことができますので、工場出荷設定値は「Enabled」に設定しています。

— Enabled**（工場出荷設定値）**
SCSI パリティ機能を有効にします。

— Disabled
SCSI パリティ機能を無効にします。

○ Host SCSI ID**（変更禁止）**

SCSI コントローラの SCSI ID を 0 〜 15 の間で設定します。SCSI コントローラの SCSI ID は、SCSI バス上で最高の優先順位を持つ「7」に設定しています。この設定は変更しないでく ださい。

○ Scan Order**（変更禁止）**

起動時、SCSI コントローラが認識する SCSI 装置の順序を設定します。

— Low to High(0..Max)**（工場出荷設定値）**
SCSI ID 0 から順に、起動します。

— High to Low(Max..0)
設定している SCSI ID の最大値から順に、起動します。

○ Removable Media Support

リムーバブルディスクユニット（光磁気ディスクユニットなど）を SCSI BIOS のもとでハー ドディスクドライブユニットとしてサポートするかどうかを設定します。

— None**（工場出荷設定値）**
リムーバブルディスクユニットはサポートされません。

— Boot Drive Only
ブートデバイスに指定されたリムーバブルディスクユニットだけがサポートされます。

— With Media Installed
リムーバブルディスクユニットに媒体が入っているときだけサポートされます。

○ CHS Mapping**（変更禁止）**

CHS（シリンダ／ヘッド／セクタ）のマッピング方法を指定します。

— SCSI Plug and Play Mapping**（工場出荷設定値）**

— Alternate CHS Mapping

○ Spinup Delay（Secs）**（変更禁止）**

複数のハードディスクユニットに対するモータオン制御を行う間隔を1～10（秒）の間で設定します。

— 1 ～ 10
1 ～ 10(秒) の間で設定できます。工場出荷設定値は 2(秒) です。

○ Help

Adapter Setup サブメニューのヘルプを表示します（英文）。
[Enter] キーを押すと、ヘルプ画面が表示されます。
ヘルプ画面から、[Esc] キーを押すと、Adapter Setup サブメニュー画面に戻ります。

○ Restore Default Setup

Adapter Setup サブメニューの各設定値を工場出荷設定値に戻します。
[Enter] キーを押すと、すべての設定値が工場出荷設定値に戻ります。

○ Exit this menu

Adapter Setup サブメニューを終了します。

● Device Selections

選択した SCSI コントローラに接続された SCSI 装置の設定を変更します。
[Enter] キーを押すと、Device Selections サブメニューが表示されます。
Device Selections サブメニューでは、接続されている SCSI 装置が SCSI ID 順（ID=0 から）に表示されます。
「...N/A」と表示されている項目は、該当する SCSI ID に SCSI 装置が接続されていないこ とを示しています。
さらに、各 SCSI 装置を選択し、[Enter] キーを押すと、その SCSI 装置の詳細な設定サブメ ニューが表示されます。
Device Selections サブメニューおよび詳細設定サブメニューの設定項目の詳細を説明し ます。

■ Device Selections サブメニューと詳細設定サブメニュー

```
                Symbios Logic SCSI Configuration Utility
                            Version x.xx
   Device Selections 0-7
                      Sync  Data  Disc  Time    Scan   Queue  Init
                      Rate  Width        Out Bus  LUNS   Tags   Boot

Dev0 N/A               80    16    On   10   Yes   Yes   On    No
Dev1 N/A               80    16    On   10   Yes   Yes   On    No
Dev2 N/A               80    16    On   10   Yes   Yes   On    No
Dev3 N/A               80    16    On   10   Yes   Yes   On    No
Dev4 N/A               80    16    On   10   Yes   Yes   On    No
Dev5 N/A               80    16    On   10   Yes   Yes   On    No
Dev6 N/A               80    16    On   10   Yes   Yes   On    No
SYM53C895              80    16    On   10   Yes   Yes   On    No
Device Selections 8-15
Help
Exit this menu

                  Use arrow keys to select from menu
                         Then press ENTER
                      BIOS Code Segment:C800
```

メニュー項目

詳細設定サブメニューへ

○ Device Selections 8-15/0-7

設定する SCSI 装置を変更します。
[Enter] キーを押すと、SCSI-ID 順に表示されている部分が「Dev8 N/A 〜 Dev15 N/A」に変 わります。
再度、[Enter] キーを押すと、「Dev0 N/A 〜 SYM53C896(Dev7 N/A)」に戻ります。

○ Help

Device Selections サブメニューのヘルプを表示します（英文）。
[Enter] キーを押すと、ヘルプ画面が表示されます。
ヘルプ画面から、[Esc] キーを押すと、Device Selections サブメニュー画面に戻ります。

○ Exit this menu

Device Selections サブメニューを終了します。

■ 詳細設定サブメニュー

```
        Symbios Logic SCSI Configuration Utility
                    Version x.xx

Dev0 N/A Setup

       Sync Rate (MBytes/sec)                    80
       Width (bits)                              16
       Disconnect                                On
       Read Write I/O Timeout (secs)             10
       Scan for Device at Boot Time              Yes
       Scan for SCSI LUNS                        Yes
       Queue Tags                                On
       Initial Boot Device                       No
       Format
       Verify
       Help
       Restore Default Setup
       Exit this menu

           Use arrow keys to select from menu
                    Then press ENTER
                BIOS Code Segment:C800
```

○ Sync Rate(MBytes/sec)**（変更禁止）**

SCSI コントローラがサポートする最大同期転送速度を設定します。
[Enter] キーを押すと、転送速度を選択できます。

— 80**（工場出荷設定値）**
最大同期転送速度が 80MB/s に設定されます。

— 40
最大同期転送速度が 40MB/s に設定されます。

— 20
最大同期転送速度が 20MB/s に設定されます。

— 10
最大同期転送速度が 10MB/s に設定されます。

— Off
非同期転送に設定されます。

○ Width(bits)**（変更禁止）**

SCSI コントローラが Wide SCSI 装置を取り扱う場合に設定します。工場出荷設定値は、「16」に設定されています。
[Enter] キーを押すと、設定値を選択できます。

— 16**（工場出荷設定値）**
16 ビット幅のデータ転送になります。

— 8
8 ビット幅のデータ転送になります。

○ Disconnect**（変更禁止）**

SCSI コントローラが、SCSI 装置に対して、SCSI バスからの切断（ディスコネクション）を 許すかどうかを設定します。
[Enter] キーを押すと、設定値を選択できます。

— On**（工場出荷設定値）**
SCSI 装置は SCSI バスからの切断が許可されます。

— Off
SCSI 装置は SCSI バスからの切断が許可されません。

○ Read Write I/O Time-out(secs)**（変更禁止）**

SCSI コントローラが、SCSI 装置の読み込みまたは書き込みする時間をどれくらい待つかを 設定します。
[Enter] キーを押すと、設定値を選択できます。

— 10**（工場出荷設定値）**

— 0 **〜** 9999
0 〜 9999(秒) の間で設定できます。

○ Scan for Device at Boot Time

SCSI コントローラが起動中に、SCSI 装置を認識するかどうかを設定します。
[Enter] キーを押すと、設定値を選択できます。

— Yes**（工場出荷設定値）**
SCSI 装置を認識します。

— No
SCSI 装置を認識しません。

○ Scan for SCSI LUNS**（変更禁止）**

複数の LUN（Logical Unit Number: 論理ユニット番号）を持つ SCSI 装置をサポートするか どうかを設定します。
[Enter] キーを押すと、設定値を選択できます。

— Yes**（工場出荷設定値）**
複数の LUN を持つ SCSI 装置をサポートします。

— No
複数の LUN を持つ SCSI 装置をサポートしません。

○ Queue Tags**（変更禁止）**

キュータグをサポートする SCSI 装置をサポートするかどうかを設定します。
[Enter] キーを押すと、設定値を選択できます。

— On**（工場出荷設定値）**
キュータグをサポートする SCSI 装置をサポートします。

— Off
キュータグをサポートする SCSI 装置をサポートしません。

○ Initial Boot Device**（変更禁止）**

初期ブートドライブに指定するかどうかを設定します。

— Yes
指定します。

— No**（工場出荷設定値）**
指定しません。

○ Format

選択した SCSI 装置に対して、物理フォーマットを行います。
この項目を選択すると、選択した SCSI 装置の全データが消去されます。
事前に必ずデータ のバックアップを取っておいてください。

○ Verify

選択した SCSI 装置に対して、媒体の検査を行います。

○ Help

詳細設定サブメニューのヘルプを表示します（英文)。
[Enter] キーを押すと、ヘルプ画面が表示されます。
ヘルプ画面から、[Esc] キーを押すと、詳細設定サブメニュー画面に戻ります。

○ Restore Default Setup

Device Selections サブメニューの各設定値を工場出荷設定値に戻します。
[Enter] キーを押すと、すべての設定値が工場出荷設定値に戻りま す。

○ Exit this menu

詳細設定サブメニューを終了します。
Device Selections サブメニューに戻ります。

4.5 SCSI Select ユーティリティを使う

SCSI Select ユーティリティは、オプションの SCSI カードを使うときのユーティリティです。
SCSI Select ユーティリティは、以下を行う場合に使用します。

- ホストアダプタや SCSI オプションの設定の変更や確認を行う場合
- SCSI オプションの物理フォーマット、または媒体検査を行う場合

本サーバにハードディスクキャビネット（オプション）を接続する場合は、オプションの SCSI カードを使用します。SCSI Select ユーティリティを使用し、各種設定を行ってください。
なお、本サーバでは、内蔵ハードディスクユニットおよびバックアップキャビネット（オプション）はオンボード SCSI コントローラで制御されています。オンボード SCSI コントローラの各種設定は、SCSI コンフィグレーションユーティリティで行います。詳細は、「4.4 SCSI コンフィグレーションユーティリティを使う」（→ 96 ページ）を参照してください。

ここでは、SCSI カード（GP5-127）の SCSI Select ユーティリティを中心に説明します。その他の SCSI カードについては、各カードの取扱説明書を参照してください。

4

セットアップ

4.5.1 SCSI Select ユーティリティの起動と終了

SCSI Select ユーティリティの起動と終了の方法は以下のとおりです。

ポイント

複数の SCSI カードを搭載している場合
複数の SCSI カードを搭載している場合は、SCSI Select ユーティリティの起動時にどの SCSI コントローラの SCSI Select ユーティリティを起動するか選択できるメニューが表示されます。
表示される SCSI バスと搭載スロットの関係は以下のとおりです。

搭載PCIスロット	SCSIバス
PCIスロット1	00 : 04h
PCIスロット2	00 : 05h
PCIスロット3	01 : 04h
PCIスロット4	01 : 05h
PCIスロット5	01 : 06h
PCIスロット6	01 : 07h
PCIスロット7	02 : 04h
PCIスロット8	02 : 05h
PCIスロット9	03 : 04h
PCIスロット10	03 : 05h

■ SCSI Select ユーティリティの起動方法

SCSI Select ユーティリティの起動方法は、以下のとおりです。

1 **サーバ起動時（**POST **実行中）に、「**Press ＜ Ctrl ＞ + ＜ A ＞ for SCSISelect (TM) Utility**」と表示されている間に** [Ctrl]+[A] **キーを押します。**

SCSI Select **ユーティリティが起動します。**

```
              Adaptec AHA-2940U2B <SCSISelect(TM)>  Utility vx.xx

                  AHA-2940U2B at Bus:xxh Device:xxh

        Would you like to configure the host adapter, or run the
        SCSI Disk utilities?  Select the option and press <Enter>.
        Press <F5> to switch between color and monochrome modes.

                             Options
              Configure/View Host Adapter Settings
                        SCSI Disk Utilities

Arrow keys to move cursor, <Enter> to select option, <Esc> to exit (*=default)
```

2 **項目を選択し、**[Enter] **キーを押します。**

選択した項目のメニューが表示されます。

```
              Adaptec AHA-2940U2B <SCSISelect(TM)>  Utility vx.xx

                  AHA-2940U2B at Bus:xxh Device:xxh
     Configuration
     SCSI Bus Interface Definitions
       Host Adapter SCSI ID....................7
       SCSI Parity Checking....................Enabled
       Host Adapter SCSI Termination...........Automatic

     Additional Options
       Boot Device Options.....................Press <Enter>
       SCSI Device Configuration...............Press <Enter>
       Advanced Configurations Option..........Press <Enter>

                  <F6> - Reset to Host Adapter Default
     BIOS Information
         Interrupt (IRQ) Channel.................11
         I/O Port Address........................3000h

Arrow keys to move cursor, <Enter> to select option, <Esc> to exit (*=default)
```

3 **各メニューから各設定を行います。**

■ 設定値の変更方法

SCSI Select ユーティリティの設定値を変更する方法は以下のとおりです。

1 **[↓][↑] キーを押して、設定を変更したい項目を選択します。**

[↓][↑] キーを押すと、選択項目が上下に動きます。

2 **[Enter] キーを押します。**

サブメニューがある項目はサブメニューが表示されます。サブメニューがない項目は設定値が変更されます。

3 **サブメニューでも、Main メニューと同様に操作します。**

[↓][↑] キーを押して変更したい項目を選択し、[Enter] キーを押します。さらにサブメニューがある場合は、サブメニューが表示され、サブメニューがない場合は、変更項目が表示されます。

変更項目では、[↓][↑] キーを押して設定値を選択し、[Enter] キーを押します。

4 **設定が終わったら、[Esc] キーを押します。**

変更した設定を保存するかどうかのメッセージ画面（[Save Changes Mode?]）が表示されます。保存して初期画面に戻る場合は [Yes] を、保存しないで初期画面に戻る場合は [No] を選択し、[Enter] キーを押します。

SCSI Select ユーティリティを終了するときは、次の「■ SCSI Select ユーティリティを終了する」を参照してください。

■ 各キーの役割

[↑] [↓]	**カーソルを移動します。**
[Enter]	**項目を選択します。サブメニューがある場合は、サブメニューを表示します。**
[Esc]	**前のメニューに戻ります。** SCSI Select **ユーティリティ初期画面では、**SCSI Select **ユーティリティを終了します。**
[F5]	SCSI Select **ユーティリティ初期画面において、表示モードをカラーとモノクロで切り替えます。**

■ SCSI Select ユーティリティの終了方法

SCSI Select ユーティリティの終了方法は以下のとおりです。

1 **Main メニューで、[Esc] キーを押します。**

SCSI Select ユーティリティを終了するかどうかのメッセージ画面（[Exit Utility?]）が表示されます。終了する場合は [Yes] を選択し、[Enter] キーを押します。

SCSI Select ユーティリティが終了します。

2 **再起動する旨の通知メッセージ「Please press any key to reboot」が表示されたら、どれかキーを押します。**

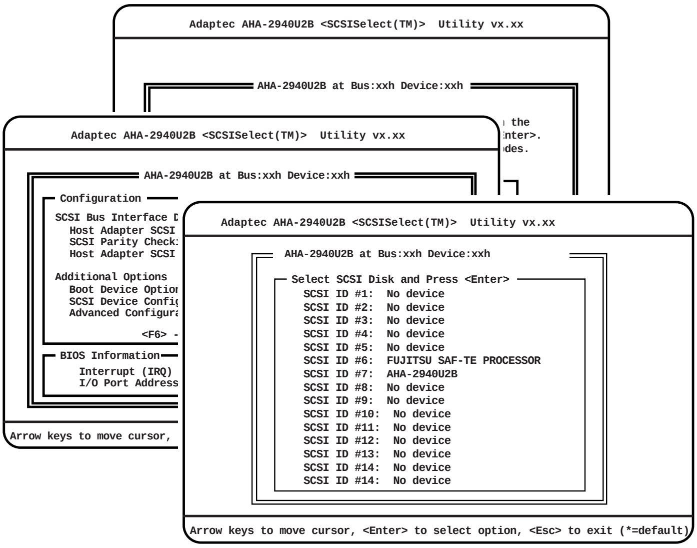
システムが再起動します。

> **ポイント**
>
> **SCSI カード、およびその SCSI バス上の SCSI デバイスの設定を行う場合**
> **SCSI カードのユーティリティについては、各製品の取扱説明書を参照してください。**
> **SCSI Select ユーティリティでの設定は、各 SCSI バスに対して行ってください。**

4.5.2 メニューと項目一覧

SCSI Select ユーティリティには、初期画面のほかに以下のオプション画面があります。

- Configure/View Host Adapter Setting オプション画面
  SCSI バスインタフェースの定義、および追加オプションの設定が行えます。
- SCSI Disk Utilities オプション画面
  SCSI バス上のすべてのデバイスをスキャンして、SCSI ID ごとにリストを表示します。



以下に、それぞれのメニュー項目を一覧で説明します。各項目の詳細は、次の節以降を参照してください。

■ Configure/View Host Adapter Setting オプション画面

項目		説明
SCSI Bus Interface Definitions		
	Host Adapter SCSI ID	ホストコントローラの SCSI ID を設定します。
	SCSI Parity Checking	データのパリティチェックを行うかどうかを設定します。
Additional Options		
	Boot Device Options	OS のブートを試みるハードディスクの SCSI ID を設定します。
	SCSI Device Configuration	SCSI バス上の各 SCSI デバイスの詳細構成情報を設定します。
	Advanced Configurations Options	SCSI BIOS の各種設定を行います。

■ SCSI Disk Utility メニュー

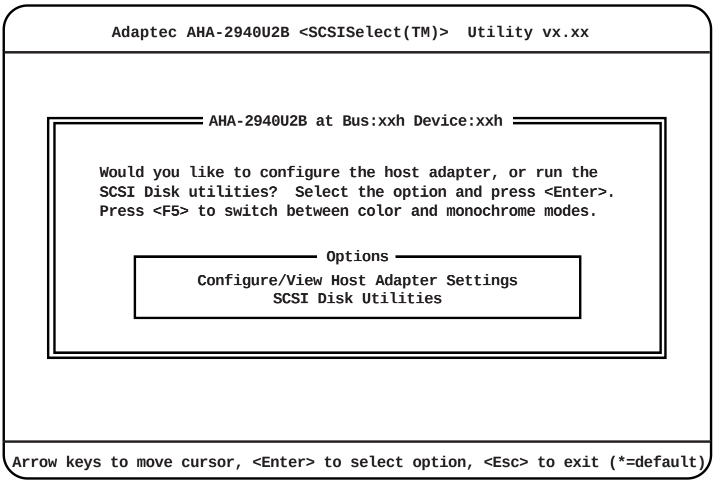
項目	説明
Select SCSI Disk and press	SCSI バスの全デバイスをスキャンし、SCSI ごとにリストを表示します。

4.5.3　Main メニュー

ここでは、Main メニューについて説明します。

SCSI Select ユーティリティを起動すると、最初にこのメニューが表示されます。

[↑][↓] キーを押して設定を変更したいメニューにカーソルを合わせ、[Enter] キーを押すと、メニューが表示されます。



[↑][↓] キーを押して設定を変更したいメニューにカーソルを合わせ、[Enter] キーを押すと、メニューが表示されます。

4.5.4　Configure/View Host Adapter Setting メニューの詳細

ここでは、Configure/View Host Adapter Setting メニューの設定項目の詳細について説明します。

Configure/View Host Adapter Setting メニューは、SCSI コントローラ全体の設定を行います。

各メニューの詳細なマークは、次を意味します。マークを以下に示します。

●：項目名
○：項目のサブメニュー
－：設定内容

```
          Adaptec AHA-2940U2B <SCSISelect(TM)>  Utility vx.xx

            ═══════════ AHA-2940U2B at Bus:xxh Device:xxh ═══════════
   Configuration
   SCSI Bus Interface Definitions
     Host Adapter SCSI ID....................7
     SCSI Parity Checking....................Enabled
     Host Adapter SCSI Termination...........Automatic

   Additional Options
     Boot Device Options.....................Press <Enter>
     SCSI Device Configuration...............Press <Enter>
     Advanced Configurations Option..........Press <Enter>

                <F6> - Reset to Host Adapter Default
   BIOS Information
       Interrupt (IRQ) Channel.................11
       I/O Port Address........................3000h

Arrow keys to move cursor, <Enter> to select option, <Esc> to exit (*=default)
```

● Host Adapter SCSI ID

ホストコントローラの SCSI ID を設定します。

－ 0 ～ 15
ホストコントローラの SCSI ID を、0 ～ 15 の範囲で設定します。
工場出荷設定値は、7 です。

● SCSI Parity Checking

ホストコントローラは、SCSI バスからデータを読み込むとき、常にデータのパリティチェックを行い、SCSI デバイスからの正しいデータ転送を確認します。本サーバではサポートする SCSI デバイスはすべて SCSI パリティ機能を使うことができますので、初期値は「Enabled」に設定しています。
逆に SCSI パリティをサポートしていない SCSI デバイスを接続する場合は、本設定を「Disabled」に設定します。

－ Enabled（工場出荷設定値）
ホストコントローラの SCSI パリティチェックを有効にします。

－ Disabled
ホストコントローラの SCSI パリティチェックを無効にします。

● Host Adapter SCSI Termination（変更禁止）

ホストコントローラの SCSI 終端（ターミネータ）を設定します。

— Automatic（工場出荷設定値）

● Boot Device Options（変更禁止）

○ Boot SCSI ID

OS のブートを試みるハードディスクの SCSI ID 設定を設定します。

— 0 〜 15
　工場出荷設定値は 0 です。

○ Boot LUN Number

OS のブートを試みる LUN ナンバーを設定します。

— 0 〜 7
　工場出荷設定値は 0 です。

● SCSI Device Configuration

SCSI バス上の各 SCSI デバイスの詳細構成情報を設定します。
カーソルを合わせて [Enter] キーを押すと、SCSI Device Configuration サブメニューが表示されます。

```
        Adaptec AHA-2940U2B <SCSISelect(TM)>  Utility vx.xx

                   SCSI Device Configuration
 SCSI Device ID                    #0   #1   #2   #3   #4   #5   #6   #7

 Sync Transfer Rate(MB/Sec)........80.0 80.0 80.0 80.0 80.0 80.0 80.0 80.0
 Initiate Wide Negotiation.........yes  yes  yes  yes  yes  yes  yes  yes
 Enable Disconnection..............yes  yes  yes  yes  yes  yes  yes  yes
 Send Start Unit Comand............yes  yes  yes  yes  yes  yes  yes  yes
 Enable Write Back Cache...........no   no   no   no   no   no   no   no
        Options Listed Below Have No EFFECT if the BIOS is Disabled
 BIOS Multiple LUN Support.........no   no   no   no   no   no   no   no
 Include in BIOS Scan..............yes  yes  yes  yes  yes  yes  yes  yes

 SCSI Device ID                    #8   #9   #10  #11  #12  #13  #14  #15

 Sync Transfer Rate(MB/Sec)........80.0 80.0 80.0 80.0 80.0 80.0 80.0 80.0
 Initiate Wide Negotiation.........yes  yes  yes  yes  yes  yes  yes  yes
 Enable Disconnection..............yes  yes  yes  yes  yes  yes  yes  yes
 Send Start Unit Comand............yes  yes  yes  yes  yes  yes  yes  yes
 Enable Write Back Cache...........no   no   no   no   no   no   no   no
        Options Listed Below Have No EFFECT if the BIOS is Disabled
 BIOS Multiple LUN Support.........no   no   no   no   no   no   no   no
 Include in BIOS Scan..............yes  yes  yes  yes  yes  yes  yes  yes

Arrow keys to move cursor, <Enter> to select option, <Esc> to exit (*=default)
```

○ Sync Transfer Rate

SCSI カードがサポートする最大同期転送速度を設定します。

— 80.0（工場出荷設定値）
　20.0 ／ 40.0 ／ 26.8 ／ 32.0

○ Initiate Wide Negotiation

ホストコントローラが Wide SCSI デバイスを取り扱う場合に設定します。

— Yes**（工場出荷設定値）**
ホストコントローラが Wide SCSI デバイスを取り扱います。

— No
ホストコントローラが Wide SCSI デバイスを取り扱いません。

○ Enable Disconnection

ホストコントローラが、SCSI デバイスに対し、SCSI バスからの切断（ディスコネクション）を許容するかどうかを設定します。

— Yes**（工場出荷設定値）**
SCSI デバイスは、SCSI バスからの切断が許可されます。この場合、SCSI デバイスが SCSI バスから一時的に切断している間に、ホストコントローラがその SCSI バス上で他のオペレーションを実行できます。ホストコントローラに 2 台以上の SCSI デバイスを接続する場合に有効です。

— No
SCSI デバイスは、SCSI バスからの切断が許されません。

○ Send Start Unit Command

ホストコントローラが、SCSI デバイスにスタートユニットコマンド（SCSI コマンド 1B）を送信するかどうかを設定します。
このオプション設定と SCSI デバイスのハードウェア設定（ジャンパ設定など）の組み合わせによって、サーバ本体の電源にかかる負荷を軽減するため、サーバ起動時にホストコントローラが SCSI デバイスに 1 台ずつ順次電源を投入していくことができます。
この設定は、ホストコントローラの SCSI BIOS が「Enabled」に設定されている場合にのみ有効となります。

— Yes**（工場出荷設定値）**
SCSI デバイスにスタートユニットコマンドを送信します。

— No
SCSI デバイスにスタートユニットコマンドを送信しません。

○ Enabled Write Back Cache

ライトバックキャッシュを指定するかどうかを設定します。

— Yes
指定します。

— No**（工場出荷設定値）**
指定しません。

○ BIOS Multiple LUN Support

複数の LUN がある SCSI デバイスをサポートするかどうかを設定します。

— Yes
  サポートします。
— No **(工場出荷設定値)**
  サポートしません。

○ Include in BIOS Scan

ホストコントローラの SCSI が SCSI デバイスのデバイスドライバ(ソフトウェア)を用いずにサポートするかどうかを設定します。
この設定は、ホストコントローラの SCSI BIOS が「Enabled」に設定されている場合にのみ有効となります。
SCSI カード(GP5-127)搭載時は、起動ディスクを接続する SCSI ID だけ「Yes」を設定します。その他は「No」を設定します。

— Yes **(工場出荷設定値)**
  ホストコントローラのSCSI BIOSは、そのSCSIデバイスを制御します。
— No
  ホストコントローラの SCSI BIOS は、その SCSI デバイスを制御しません。「No」に設定した SCSI デバイスを制御するためには、別途デバイスドライバが必要になります。

SCSI デバイスである光磁気ディスク装置を接続している場合、本設定を「No」に設定することによって本体電源投入後に光磁気ディスク媒体の有無を確認しないため、起動時間を約 1 分間削減できます。

4

セットアップ

● Advanced Configuration Options

SCSI BIOS の各種設定を行います。
カーソルを合わせて [Enter] キーを押すと、Advanced Configuration Options サブメニューが表示されます。

```
        Adaptec AHA-2940U2B <SCSISelect(TM)>  Utility vx.xx

                  Advanced Configuration Options
  Reset SCSI Bus at IC initialization...........................Enabled
  Display <Ctrl-A> Message During BIOS Initialization...........Enabled
  Extended BIOS Translation for DOS Drives > 1GByte.............Enabled
  Verbose/Silent Mode...........................................Verbose
         Options Listed Below Have NO EFFECT if the BIOS is Disabled
  Host Adapter BIOS (Configuration Utility Reserves BIOS Space)..Enabled
  Support Removable Disks under BIOS as Fixed Disks.............Boot Only
  BIOS Support for Bootable CD-ROM..............................Enabled
  BIOS Support for Int13 Extensions.............................Enabled

Arrow keys to move cursor, <Enter> to select option, <Esc> to exit (*=default)
```

○ Reset SCSI Bus at IC Initialization

サーバ起動時に、ホストコントローラが SCSI バスのリセット信号を出すかどうかを設定します。

— Enabled**（工場出荷設定値）**
ホストコントローラの初期化の際に、SCSI BIOS が SCSI バスをリセットし、それから 2 秒後に SCSI オプションのスキャンを開始します。

— Disabled
ホストコントローラの SCSI BIOS を無効に設定します。

○ Display ＜ Ctrl ＞＜ A ＞ Message During BIOS Initialization

電源投入時に SCSI Select ユーティリティを起動するためのメッセージを CRT 画面上に表示するかどうかを設定します。

— Enabled**（工場出荷設定値）**
SCSI Select ユーティリティを起動するためのメッセージを CRT 画面上に表示します。

— Disabled
SCSI Select ユーティリティを起動するためのメッセージを CRT 画面上に表示しません。

○ Extended BIOS Translation for DOS Drive > 1 Gbyte**（変更禁止）**

1GB(1024MB) より大きい記憶容量をもつ SCSI 固定ディスクドライブのための拡張トランスレーション機能の有効 / 無効を設定します。
この設定は、ホストコントローラの SCSI BIOS が「Enabled」に設定されている場合にのみ有効となります。

― Enabled**（工場出荷設定値）**
1GB 以上の SCSI 固定ディスクドライブに対しては、255 ヘッド、トラック当たり 63 セクタの拡張トランスレーション方式をとり、1GB 以下の SCSI 固定ディスクドライブに対しては、64 ヘッド、トラック当たり 32 セクタの標準トランスレーション方式を採用します。

― Disabled
すべての SCSI 固定ディスクドライブに対して、64 ヘッド、トラック当たり 32 セクタの標準トランスレーション方式を採用します。

○ Verbose/Silent Mode

POST 画面に表示されるホストアダプタや SCSI デバイスなどの情報量を設定します。

― Verbose**（工場出荷設定値）**
BIOS 初期化時にメッセージを表示します。

― Silent
BIOS 初期化時にメッセージを表示しません。

○ Host Adapter BIOS(Configuration Utility Reserves BIOS Space)

ホストコントローラの SCSI BIOS の有効 / 無効を設定します。

― Enabled**（工場出荷設定値）**
ホストコントローラに接続されているSCSI固定ディスクドライブからサーバをブートする場合に設定します。また、本設定を有効にしなければ、SCSI Select ユーティリティ内のいくつかのオプション設定が機能しません。

― Disabled
ホストコントローラの SCSI BIOS を無効に設定します。
ブートデバイスが接続されていないカードは、必ず [Disabled] に設定してください。

○ Support Removable Disks Under BIOS as Fixed Disks

リムーバブル・ディスクユニット（光磁気ディスクユニット）を SCSI BIOS の下で、SCSI 固定ディスクドライブとしてサポートするかどうかを設定します。
この設定はホストコントローラの SCSI BIOS が「Enabled」に設定されている場合にのみ有効となります。

— Boot Only**（工場出荷設定値）**
ブートデバイスに指定されたリムーバブル・ディスクユニットのみが、SCSI 固定ディスクドライブとして扱われます。

— All Disks
SCSI BIOSでサポートしているすべてのリムーバブル・ディスクユニットが、SCSI 固定ディスクドライブとして扱われます。

— Disabled
リムーバブル・ディスクユニットは、SCSI 固定ディスクドライブとして扱われません。

○ BIOS Support for Bootable CD-ROM

CD-ROM からのブートを行うかどうかを設定します。

— Disabled
CD-ROM からブートを行いません。

— Enabled**（工場出荷設定値）**
CD-ROM からブートを行います。
Windows NT Server 4.0 をインストールする場合、装置の電源投入時に CD-ROM ドライブに媒体がセットされていてはいけません。

○ BIOS Support for Int 13 Extensions

1024 シリンダより大きい容量のハードディスクをサポートするかどうかを設定します。

— Enabled**（工場出荷設定値）**
1024 シリンダより大きい容量のハードディスクをサポートします。

— Disabled
1024 シリンダより大きい容量のハードディスクをサポートしません。

4.5.5 SCSI Disk Utilities **メニューの詳細**

ここでは、SCSI Disk Utilities メニューの設定項目の詳細について説明します。

本ユーティリティでは、SCSI バスの全デバイスをスキャンし、SCSI ID ごとにリストを表示します。

各メニューの詳細なマークは、次を意味します。マークを以下に示します。

●：項目名

○：項目のサブメニュー

－：設定内容

```
    Adaptec AHA-2940U2B <SCSISelect(TM)>  Utility vx.xx

          AHA-2940U2B at Bus:xxh Device:XXh
           Select SCSI Disk and Press <Enter>
             SCSI ID #0:  No device
             SCSI ID #1:  No device
             SCSI ID #2:  No device
             SCSI ID #3:  No device
             SCSI ID #4:  No device
             SCSI ID #5:  No device
             SCSI ID #6:  FUJITSU SAF-TE PROCESSOR
             SCSI ID #7:  AHA-2940U2B
             SCSI ID #8:  No device
             SCSI ID #9:  No device
             SCSI ID #10:  No device
             SCSI ID #11:  No device
             SCSI ID #12:  No device
             SCSI ID #13:  No device
             SCSI ID #14:  No device
             SCSI ID #15:  No device

Arrow keys to move cursor, <Enter> to select option, <Esc> to exit (*=default)
```

リスト中のデバイスを選択すると、以下の操作ができます。

● Format Disk

選択したハードディスクに対して、物理フォーマットを行います。

⚠注意

- **本項目の物理フォーマットは、選択したハードディスクの全データを消去します。この機能を使う前には必ずバックアップを取っておいてください。物理フォーマットが開始されると、中断することはできません。**
- **物理フォーマット中にサーバ本体の電源を切ったり、リセットなどを行うとハードディスクなどが破損するおそれがあります。**

● Verify Media

選択した SCSI オプションの媒体（メディア）のベリファイ（検査）を行います。不良ブロックが検出された場合、その割り付けを解除するかどうかプロンプト・メッセージが表示されます。「Yes」を選択すると、そのブロックは使用されなくなります。

ヘルプ

媒体のベリファイは、[Esc] **キーを押すことでいつでも中断できます。**

4.6　システムセットアップユーティリティ（SSU）を使う

システムセットアップユーティリティ（以下、SSU）は、I/O ポートアドレス、メモリアドレス、割り込み（IRQ）レベル、DMA チャネルなどのシステム資源のコンフィグレーション操作を拡張するプログラムです。
SSU による設定は、以下の場合に行います。

- PCI カードを追加するときに、IRQ などのシステム資源を確認／設定する場合（IRQ の共有を設定する場合は必須）
- サーバのコンフィグレーション情報を変更する場合
- OS を読み込むドライブを変更する場合
- システムイベントログ（以下、SEL）を表示したり、削除したりする場合
- POST 時にエラーが発生した場合（システムで競合が発生した場合）

なお、SSU で設定した値は、サーバ本体内の CMOS に記録、保存されます。

また、SSU と BIOS セットアップユーティリティでは、同じ項目を設定することができます。ただし、以下の項目は BIOS セットアップユーティリティで設定してください。

- Boot Devices
- Security

4.6.1　SSU の起動と終了

SSU の起動方法と終了の方法は、以下のとおりです。

■ 媒体の準備

SSU を実行する前に、ServerWizard CD を用意します。

■ SSU の起動

SSU の起動方法は以下のとおりです。

1 電源を投入し、ServerWizard CD をセットします。

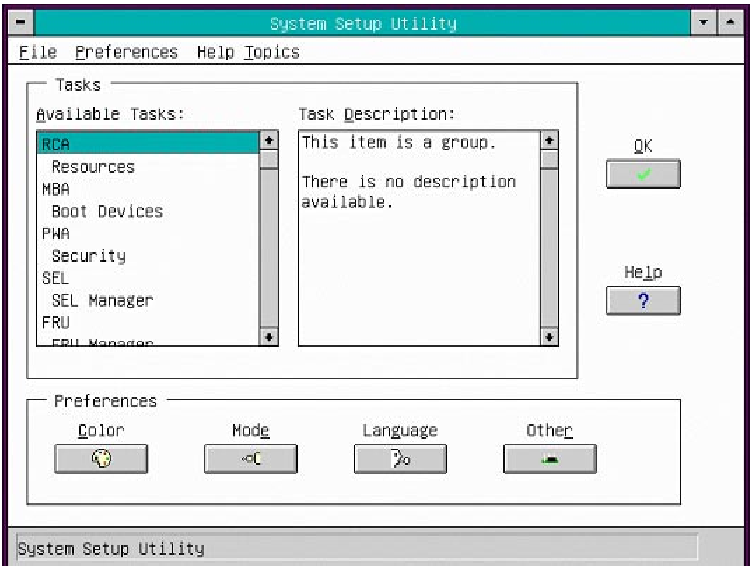
電源を投入して、POST 中に CD-ROM の取り出しボタンを（EJECT）を押し、ServerWizard CD をセットします。次の画面が表示されます。

```
MS-DOS 6.2 Startup Menu
───────────────────────

1.ServerWizard
2.System Setup Utility(SSU)
3.Basic(BIOS Environment Support Tools)
4.Basic(DACCFG)
5.SMM Utility(Setup/Test)
6.HDD firmware update
```

2 「System Setup Utility(SSU)」を選択し、[Enter] キーを押します。

SSU Main ウィンドウが表示されます。



ポイント

- **「MS-DOS 6.2 Startup Menu」が起動してから 30 秒以内に選択してください。選択しない場合は、「1. ServerWizard」が自動的に選択されます。**
- **「MS-DOS 6.2 Startup Menu」や「ServerWizard」のメニューを再度表示する場合は、手順 1 から行ってください。**

■ SSU の終了

SSU の終了方法は以下のとおりです。

1 **SSU Main ウィンドウで、[File] メニューの [Exit] をクリックします。**
SSU を終了するかどうかを問うメッセージが表示されます。

2 **[OK] をクリックします。**
すべての画面が閉じ、SSU が終了します。

4.6.2 PCI カードの設定

PCI カードをお使いになる場合は、カードをスロットに差し込むだけで本サーバが自動的に認識しますが、次のような場合は、PCI カードに関する IRQ などのシステム資源の確認／設定が必要です（IRQ の共有を設定する場合は必須）。

- PCI カードが使用するシステム資源を変更する場合
- POST でエラーメッセージが表示された場合（システムで競合が発生した場合）

PCI スロットと PCI スロットのアドレス値を以下に示します。

PCI スロット	PCI スロットのアドレス値
PCI スロット 1	PCI Card : Bus 00 Dev 04
PCI スロット 2	PCI Card : Bus 00 Dev 05
PCI スロット 3	PCI Card : Bus 01 Dev 04
PCI スロット 4	PCI Card : Bus 01 Dev 05
PCI スロット 5	PCI Card : Bus 01 Dev 06
PCI スロット 6	PCI Card : Bus 01 Dev 07
PCI スロット 7	PCI Card : Bus 02 Dev 04
PCI スロット 8	PCI Card : Bus 02 Dev 05
PCI スロット 9	PCI Card : Bus 03 Dev 04
PCI スロット 10	PCI Card : Bus 03 Dev 05

SCSI アレイコントローラカードを 1 枚搭載するごとに Bus No. は 1 増加します。また、SCSI アレイコントローラカード／暗号プロセッサカードの Dev No. は "08" および "09" になります。PHP controller は Dev No. 00 に "Unknown Card / Unknown Function" と表示されます。
SSU での SCSI カードの識別は以下のようにします。

例：

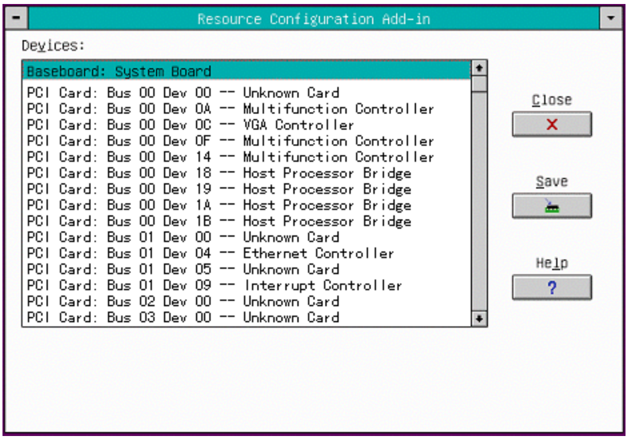
SCSI カードに接続したハードディスクから起動するときの PCI スロット 4 に搭載した GP5-127/GP5-123 は、"Bus 01 Dev 05" になります。

SCSI アレイコントローラカードに接続したハードディスクから起動するときの PCI スロット 4 に搭載した GP5-127/GP5-123 は、"Bus 02 Dev 05" になります。

PCI カードの設定は、以下の手順で行います。

1　**SSU Main ウィンドウの Tasks ボックス内の「RCA」の下に表示されている「Resources」をダブルクリックします。**

Resource Configuration Add-in ウィンドウが表示され、システムが現在認識しているカードが表示されます。



2　**必要に応じてカードの設定を行います**

詳細は、「■ システム資源の参照」（→ 130 ページ）および「■ システム資源の変更」（→ 131 ページ）を参照してください。

3　**変更した内容を保存する場合は、[Save] をクリックします。**

4　**設定が終了したら、[Close] をクリックします。**

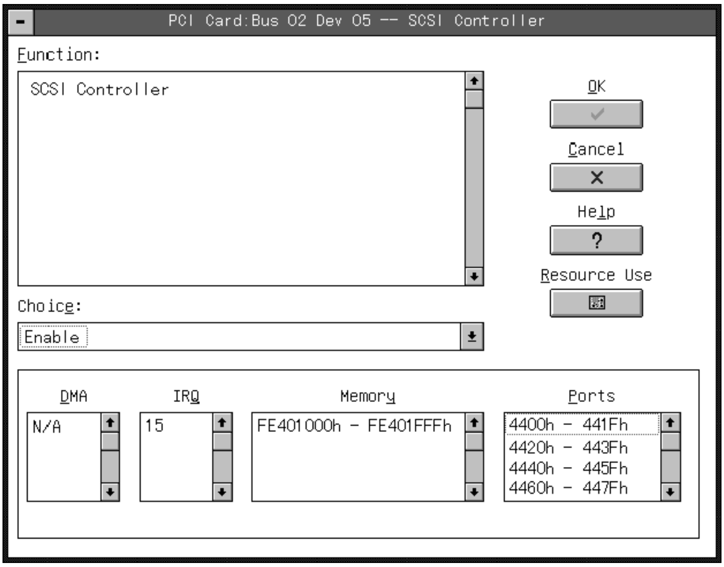
Resource Configuration Add-in ウィンドウが閉じ、SSU Main ウィンドウが表示されます。

■ システム資源の参照

システム資源の参照は以下の手順で行います。

1　Device **セクションで、参照したいデバイスをダブルクリックします。**

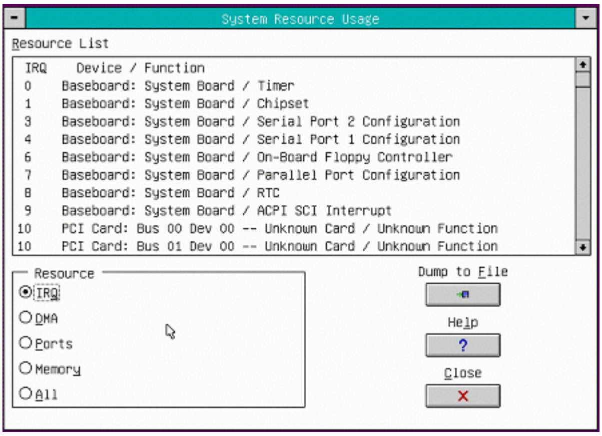
新しいウィンドウが表示され、選択したデバイスで利用できる機能と、デバイスに関連付けられたシステム資源が表示されます。



2　[Resource Use] **をクリックします。**

System Resource Usage ウィンドウが表示され、各デバイスが使用しているシステム資源が表示されます。システムで競合が発生した場合は、この情報を参照してください。

System Resource Usage ウィンドウの [Dump to File] をクリックすると、システム資源情報をテキストファイルに出力できます。



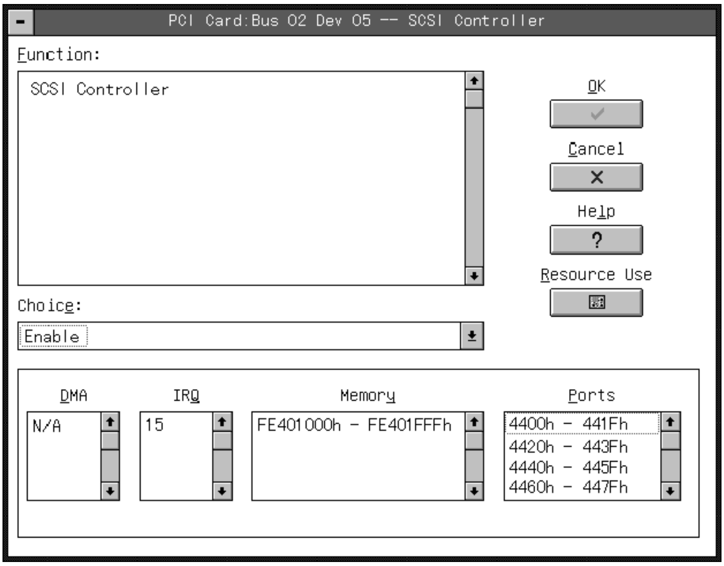
ポイント

[Dump to File] で出力されるシステム資源情報は、常に保管してください。
システムに異常が発生したときに参考になります。

■ システム資源の変更

システム資源の変更は以下の手順で行います。

1 Device **セクションで、変更したいデバイスをダブルクリックします。**
新しいウィンドウが表示され、選択したデバイスで利用できる機能と、デバイスに関連付けられたシステム資源が表示されます。



2 Function **ボックス内で、変更したいシステム資源を選択します。**
選択したシステム資源に割り当てられている DMA、IRQ、メモリアドレス、I/O ポートアドレスが画面下部に表示されます。

3 **システム資源の設定方法を変更する場合は、**[Choice] **から選択します。**

4 DMA、IRQ、**メモリアドレス、または** I/O **ポートアドレスを変更する場合は、変更したい値をダブルクリックします。**
対応した変更ウィンドウが表示されます。

5 **値を変更し、**[OK] **をクリックします。**

6 **変更が終了したら、**[OK] **をクリックします。**
Resource Configuration Add-in ウィンドウに戻ります。

4
セットアップ

4.6.3　I/O ベースボードの設定

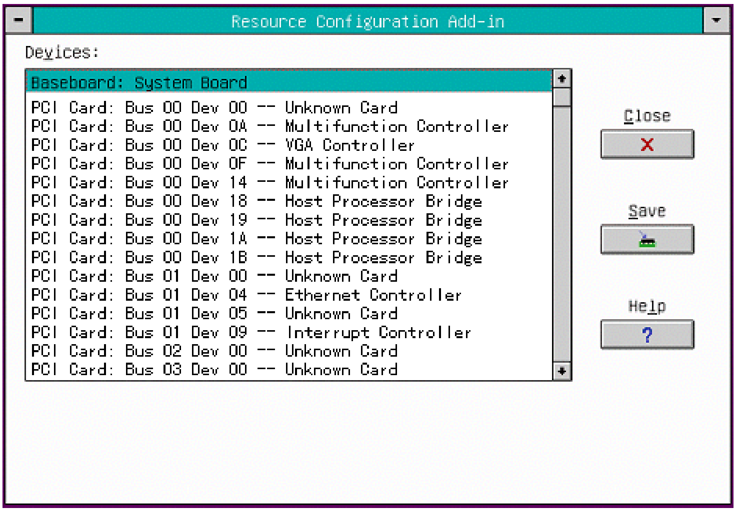
次のような場合は、I/O ベースボードに関する設定が必要です。

- POST でエラーメッセージが表示された場合（システムで競合が発生した場合）

I/O ベースボードの設定は、以下の手順で行います

1 **SSU Main ウィンドウの Tasks ボックス内の「RCA」の下に表示されている「Resources」をダブルクリックします。**

Resource Configuration Add-in ウィンドウが表示され、システムが現在認識しているカードが表示されます。



2 **必要に応じて設定を行います**

詳細は、以降の「■ システム資源の参照」（→ 133 ページ）および「■ システム資源の変更」（→ 134 ページ）を参照してください。

3 **変更した内容を保存する場合は、[Save] をクリックします。**

4 **設定が終了したら、[Close] をクリックします。**

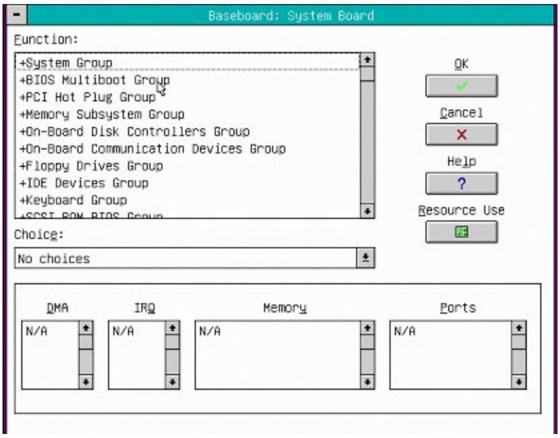
Resource Configuration Add-in ウィンドウが閉じ、SSU Main ウィンドウが表示されます。

■ システム資源の参照

システム資源の参照は以下の手順で行います。

1　Device **セクションで、参照したいデバイスをダブルクリックします。**

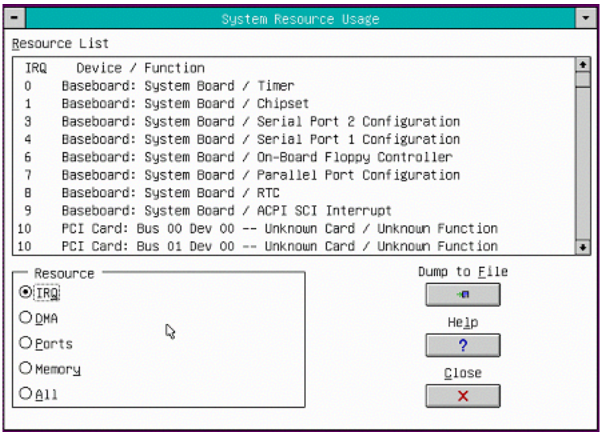
新しいウィンドウが表示され、選択したデバイスで利用できる機能と、デバイスに関連付けられたシステム資源が表示されます。



2　[Resource Use] **をクリックします。**

System Resource Usage ウィンドウが表示され、各デバイスが使用しているシステム資源が表示されます。システムで競合が発生した場合は、この情報を参照してください。

System Resource Usage ウィンドウの [Dump to File] をクリックすると、システム資源情報をテキストファイルに出力できます。

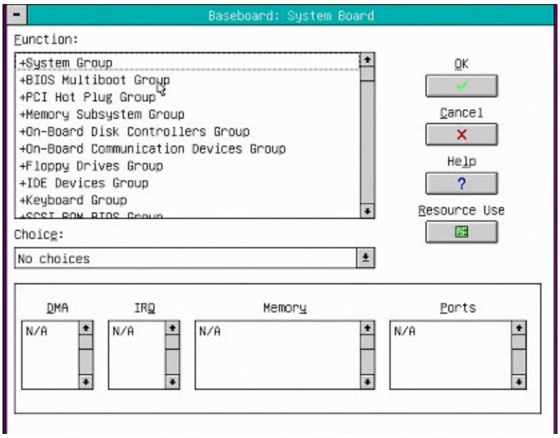


■ システム資源の変更

システム資源の変更は以下の手順で行います。

1　Device **セクションで、変更したいデバイスをダブルクリックします。**

新しいウィンドウが表示され、選択したデバイスで利用できる機能と、デバイスに関連付けられたシステム資源が表示されます。



2　Function **ボックス内で、変更したいシステム資源を選択します。**

選択したシステム資源に割り当てられている DMA、IRQ、メモリアドレス、I/O ポートアドレスが画面下部に表示されます。

3　**システム資源の設定方法を変更する場合は、**[Choice] **から選択します。**

4　DMA、IRQ、**メモリアドレス、または** I/O **ポートアドレスを変更する場合は、変更したい値をダブルクリックします。**

対応した変更ウィンドウが表示されます。

5　**値を変更し、**[OK] **をクリックします。**

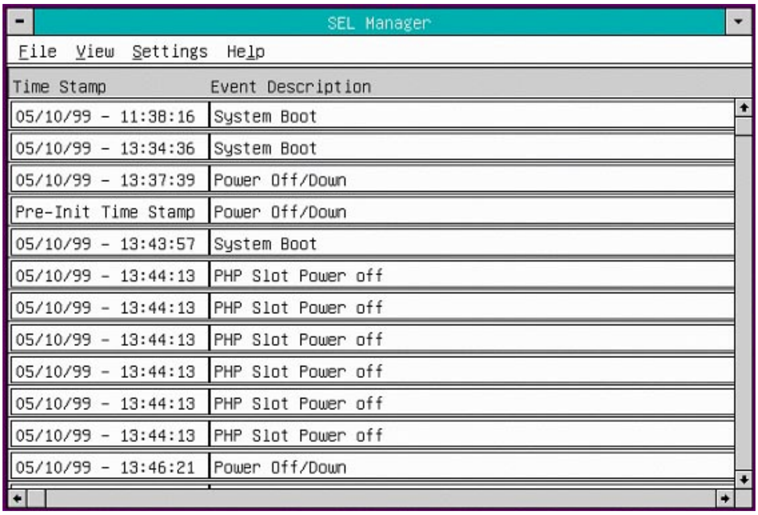
6　**変更が終了したら、**[OK] **をクリックします。**

Resource Configuration Add-in ウィンドウに戻ります。

4.6.4 システムイベントログ（SEL）の操作

SSU では、BMC(Baseboard Management Controller) に保存されている SEL(System Event Log) データを扱えます。

SEL データは、SEL Manager ウィンドウで扱います。SEL Manager ウィンドウは、SSU Main ウィンドウの Tasks ボックス内の「SEL」の下に表示される「SEL」をダブルクリックすると表示されます。



⚠注意

SEL の情報がいっぱいになると、上書きされません。6ヶ月に 1 度、エラーが表示されていないか確認し、ログをクリアしてください。

SEL Viewer Add-in ウィンドウのメニューを利用して、次のことができます。

メニュー	オプション	内容
File	Load SEL	以前保存した SEL ファイルのデータを表示します。
	Save SEL - Save	現在表示されている SEL データを、ファイルに保存します。
	Save SEL - Save As	現在表示されている SEL データを、別名でファイルに保存します。
	Clear SEL	SEL データを BMC から消去します。
	Exit	SEL Viewer Add-in ウィンドウを閉じます。
View	SEL Info	SEL に関する情報を表示します。
	All Events	現在の BMC の SEL データを表示します。
	By Sensor	ポップアップメニューを表示して、センサ型のデータのみを表示します。ポップアップメニューには、以下の項目が表示されます。 Critical Interrupt Current Drive Slot Event Log Disabled Fan Memory MicroControkker / CoP Physical Security POST Error POST Memory Resize Power Unit Processor Secure Mode Violation System Event Temperature Voltage Watchdog Other Sensors -- Add in Card Button Chassis Chipset Cooling Device Module / Board OEM Reserved Other FRV Other Units - based Reserved

メニュー	オプション	内容
	By Event	ポップアップメニューを表示して、イベント型のデータのみを表示します。ポップアップには、以下の項目が表示されます。 Digital Discrete OEM Std Sencor Threshold Unspecified
Settings	Display HEX / Verbose	HEX モードと解釈モードを切り替えて、SEL データを表示します。
	Out Text / Binary	SEL データをテキストで保存するかバイナリで保存するかを決定します。
Help	About	SEL Viewer のバージョン情報を表示します。

4.7 BIOS 設定情報の退避／復元

本サーバには、BIOS セットアップユーティリティによって設定された情報の退避、復元処理を行う BIOS Setup Rescue が添付されています。

BIOS Setup Rescue を利用すると、本サーバの内蔵バッテリの消耗などによって消去された設定情報を元の状態に復元することができます。

BIOS Setup Rescue は、本サーバに添付の「Bios Environment Support Tools」ディスクに含まれています。

⚠注意

次のどれかの操作を行った場合、必ず BIOS 情報の退避を行ってください。

- **本サーバを初めて使用する場合**
- **BIOS セットアップユーティリティによって情報変更を行った場合**
- **本サーバのハードウェア構成を変更した場合**
  具体的には、CPU、メモリ、マザーボードあるいは PCI カードの増減・変更があった場合です。

ここでは、BIOS Setup Rescue を使用するための準備、退避手順、復元手順および注意事項について説明します。

■ BIOS Setup Rescue を使用するための準備

BIOS Setup Rescue を使用するためには、以下のものを用意してください。

- 本サーバに添付の ServerWizard CD
- 本サーバに添付の「Bios Environment Support Tools」ディスク

■ BIOS Setup Rescue による BIOS 情報の退避

BIOS 情報の退避手順を以下に示します。

1 **電源を投入し、ServerWizard CD をセットします。**

電源を投入して、POST 中 (RAM モジュールのチェックなどのメッセージが表示されている間) に、CD-ROM の取出しボタン (EJECT) を押して、ServerWizard CD をセットします。
次の画面が表示されます。

```
MS-DOS 6.2 Startup Menu
_______________________

1.ServerWizard
2.System Setup Utility(SSU)
3.Basic(BIOS Environment Support Tools)
4.Basic(DACCFG)
5.SMM Utility(Setup/Test)
6.HDD firmware update
```

2 **「Basic(BIOS Environment Support Tools)」を選択し、[Enter] キーを押します。**

DOS プロンプトが表示されます。

3 **「Bios Environment Support Tools」ディスクをフロッピィディスクドライブにセットし ます。**

セットしたら、以下のコマンドを入力し、BIOS 情報の退避を行います。

```
A:\>b: [Enter]
B:\>rconf [Enter]
```

4 **既に退避処理を行ったことがある場合は、以下のメッセージが表示されます。**

退避されている情報を更新してもよければ [Y] キーを押してくださ い。ステップ 5 に進みます。更新したくない場合は、[N] キーを押し てください。この場合、BIOS 情報の退避処理は実行されずにプログラムは終了します。

```
Do you want to overwrite it ?[y/n]
```

5 **正常に BIOS 情報を退避できた場合、以下のメッセージが表示されます。**

以上で、退避処理は完了ですので、電源切断を行っても構いません。

```
Wait a moment. Don’t turn off the system !!
SUCCESS
```

■ BIOS Setup Rescue による BIOS 情報の復元

本サーバの内蔵バッテリの消耗などによって、BIOS セットアップユーティリティや SSU で 設定した情報が消去された場合、以下の手順で BIOS 情報の復元処理を行ってください。

⚠注意

プログラム実行中は電源を切断しないでください。

1 **電源を投入し、**ServerWizard CD **をセットします。**

電源を投入して、POST 中 (RAM モジュールのチェックなどのメッセージが表示されている間) に、CD-ROM の取出しボタン (EJECT) を押して、ServerWizard CD をセットします。
次の画面が表示されます。

```
MS-DOS 6.2 Startup Menu
________________________

1.ServerWizard
2.System Setup Utility(SSU)
3.Basic(BIOS Environment Support Tools)
4.Basic(DACCFG)
5.SMM Utility(Setup/Test)
6.HDD firmware update
```

2 **「**Basic(BIOS Environment Support Tools)**」を選択し、**[Enter] **キーを押します。**

DOS プロンプトが表示されます。

3 **「**Bios Environment Support Tools**」ディスクをフロッピィディスクドライブにセットし ます。**

セットしたら、以下のコマンドを入力し、BIOS 情報の復元を行います。

```
A:\>b: [Enter]
B:\>wconf [Enter]
```

4 **正常に** BIOS **情報を復元できた場合、以下のメッセージが表示されます。**

```
Wait a moment. Don’t turn off the system !!
SUCCESS
Please re-boot the system to validate the configuration.
```

5 BIOS **の情報が有効になるのは次回のシステム再起動後になりますので、速やかにサーバを 再起動してください。**

DOS プロンプト (B:\>) が表示されましたら復元処理は完了ですので、電源切断を行っても 構いません。

■ 注意事項

- BIOS Setup Rescue は、本サーバ専用です。他システムでは絶対に使用しないでください。使用した場合、システムを破壊する可能性があります。
- BIOS Setup Rescue は、BIOS セットアップユーティリティによって設定される情報だけを退避／復元できます。内蔵 SCSI 装置や増設カードの BIOS 情報については退避復元できません。
- BIOS Setup Rescue は、上記方法でサーバを起動した状態で実行してください。他のフロッ ピィディスクやハードディスクから起動された状態で BIOS Setup Rescue を実行しないで ください。実行した場合、システムを破壊する可能性があります。
- フロッッピィディスクアクセス表示ランプの点灯中に、フロッッピィディスクを取り出さない ように注意してください。取り出した場合、フロッッピィディスクのデータ破壊だけでなく システムの状態が不安定となる可能性があります。絶対に行わないでください。
- BIOS Setup Rescue を実行中に次に示すエラーメッセージが表示される可能性があります。表に示す対処に従ってください。なお、次に示すメッセージ以外が表示された場合は担当保守員に連絡してください。

メッセージ	対処
Write protect error writing drive A. Aboard, Retry, Fail?	**セットされたフロッピィディスクがライトプロテクト状態です。ライトプロテクト状態を解除した後、**[R] **キーを押してください。**
Not ready writing drive A. Aboard, Retry, Fail?	**フロッピィディスクドライブにフロッピィディスクがセットされていない状態です。正しいフロッピィディスク（「**BIOS Setup Rescue**」ディスク）をセットした後、**[R] **キーを押してください。**

4

セットアップ

メッセージ	対処
ERROR:Fail to create data file. ERROR:Fail to write CMOS data into data file. 30 ERROR:Fail to write ESCD data into the data file. 70 ERROR:Fail to write SEEPROM data into the data file. 30	以下の原因が考えられます。フロッピィディスクの状態を再確認してください。 ーフロッピィディスクがライトプロテクト状態です。ライトプロテクトを解除してから再度実行してください。 ーフロッピィディスクがフロッピィディスクドライブにセットされていません。正しいフロッピィディスクをセットしてから再度実行してください。 ーフロッピィディスクの内容が異常です。再度、「BIOS Setup Rescue」を作成してください。BIOS 情報の復元中に発生した場合は、BIOS セットアップユーティリティ、および SSU にて情報を設定してください。その後、BIOS 情報の退避処理も行ってください。
ERROR:Fail to open data file. ERROR:Fail to write CMOS data into system. 20 ERROR:Fail to write CMOS data into system. 50 ERROR:Fail to write SEEPROM data into system. 20	以下の原因が考えられます。フロッピィディスクの状態を再確認してください。 ーフロッピィディスクがフロッピィディスクドライブにセットされていません。正しいフロッピィディスクをセットしてから再度実行してください。 ーフロッピィディスクの内容が異常です。再度、「BIOS Setup Rescue」を作成してください。BIOS 情報の復元中に発生した場合は、BIOS セットアップユーティリティ、および SSU にて情報を設定してください。その後、BIOS 情報の退避処理も行ってください。

第 5 章　内蔵オプションの取り付け

この章は、本サーバへの内蔵オプションの取り付け方法を解説しています。
内蔵オプションの取り付け／取り外しを行う場合は、担当保守員に依頼してください。

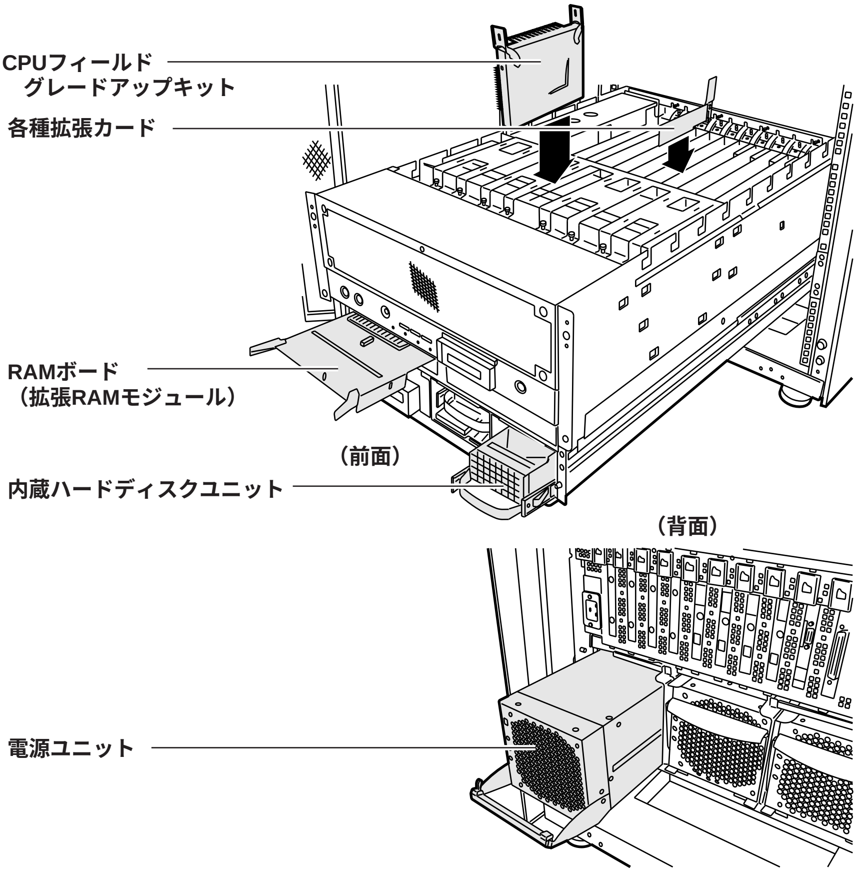
CONTENTS

5.1 **内蔵オプションの種類** 144
5.2 **内蔵オプション取り付けの流れ** 146
5.3 CPU **の取り付け／取り外し** 158
5.4 **拡張** RAM **モジュールの取り付け／取り外し** 161
5.5 **内蔵ハードディスクユニットの取り付け** 164
5.6 **拡張カードの取り付け** 169
5.7 **電源ユニットの取り付け／取り外し** 194
5.8 **システムファンの交換** 198

5.1　内蔵オプションの種類

本サーバには、以下の内蔵オプションを取り付けることができます。

⚠注意　**取り付けや取り外しを行う場合に取り外したネジは、取り付ける時には必ず同じ装置に使用してください。異なる種類のネジを使用すると、装置の故障の原因となります。**



バックアップキャビネットへ内蔵5インチオプションを搭載する場合は、バックアップキャビネットの取扱説明書を参照してください。

⚠警告

感電

- 内蔵オプションの取り付けや取り外しを行う場合は、サーバ本体、接続している周辺装置、およびサーバモニタモジュールの電源を切り、電源ケーブルをサーバ本体から抜いたあとに行ってください。感電の原因となります。
  なお、PCI ホットプラグ対応の内蔵オプションを取り付ける場合、およびアレイシステム構成時 (RAID 1) の 3.5 インチ内蔵オプションは、電源を切断することなく交換できます。
  ただし、WindowsNT Server 4.0 は PCI ホットプラグをサポートしていないため、内蔵オプションの取り付けや取り外しを行う場合は、サーバ本体および接続している周辺装置の電源を切り、電源ケーブルをサーバ本体から抜いたあとに行ってください。
- 電源ユニットは分解しないでください。感電の原因となります。

禁止

- 弊社の純正品以外のオプションは取り付けないでください。故障・火災・感電の原因となります。
- 内部のケーブル類や装置を傷つけたり、加工したりしないでください。故障・火災・感電の原因となります。

指示

- 内蔵オプションの取り付け／取り外しを行う場合は、担当保守員に依頼してください。

⚠注意

- 電源を切った直後は、サーバの内部の装置が熱くなっています。内蔵オプションの取り付けや取り外しを行う場合は、電源を切ったあと 10 分程待ってから、作業を始めてください。
- 内蔵オプションは、基板や半田づけした部分がむきだしになっています。これらの部分は、人体に発生する静電気によって損傷を受ける場合があります。取り扱う前に、添付のリストストラップを必ず着用してから作業を行ってください。
- 基板表面や半田づけの部分に触れないように、金具の部分や、基板の縁を持つようにしてください。
- この章で説明している以外の取り付け方や分解を行った場合は、保証の対象外となります。

5.2 内蔵オプション取り付けの流れ

内蔵オプションを取り付けるまでの操作と各操作の参照先を以下に示します。

1 **ラックドアを開ける**

「3.1　ラックドアを開ける」

2 **電源を切断し、電源ケーブルをコンセントから抜く**

「3.3　電源を切る」

3 **フロントカバーを取り外す**

「5.2.1　フロントカバーの取り外し／取り付け」

4 **サーバ本体をフロントへスライドさせる**

「5.2.2　サーバ本体のスライド」

5 **グリルカバーを取り外す**

「5.2.3　グリルカバーの取り外し／取り付け」

6 **RAMボードを取り外す**

「5.2.4　RAMボードの取り外し／取り付け」

7 **I/Oボードカバーを取り外す**

「5.2.5　I/Oボードカバーの取り外し／取り付け」

8 **シャーシトップカバーを取り外す**

「5.2.6　シャーシトップカバーの取り外し／取り付け」

9 **各機器を取り付ける**

CPUの取り付け

作業手順　1 → 2 → 3 → 4 → 8 → 9

「5.3　CPUの取り付け／取り外し」

拡張RAMモジュールの取り付け

作業手順　1 → 2 → 3 → 5 → 6 → 9

「5.4　拡張RAMモジュールの取り付け／取り外し」

内蔵ハードディスクユニットの取り付け

作業手順　1 → 2 → 3 → 9

アレイシステム構成時（RAID 1）は、故障時に電源を切断することなく交換することもできます。

「5.5　内蔵ハードディスクユニットの取り付け」

拡張カードの取り付け

作業手順　1 → 2 → 3 → 4 → 7 → 9

「5.6　拡張カードの取り付け」

電源ユニットの取り付け

作業手順　1 → 2 → 9

故障時に電源を切断することなく交換できます。

「5.7　電源ユニットの取り付け／取り外し」

なお、PCIホットプラグ対応の内蔵オプションを取り付ける場合は、電源の切断（操作手順2）は必要ありません。
ただし、WindowsNT Server 4.0はPCIホットプラグをサポートしていないため、内蔵オプションの取り付けや取り外しを行う場合は、サーバ本体および接続している周辺装置の電源を切り、電源ケーブルをサーバ本体から抜いたあとに行ってください。

5.2.1 フロントカバーの取り外し／取り付け

以下の場合に、フロントカバーを取り外します。

- サーバ本体をスライドさせる場合
- 内蔵ハードディスクユニットの取り付け／取り外しを行う場合
- 拡張 RAM モジュールの取り付け／取り外しを行う場合

フロントカバーの取り外し／取り付け方法は以下のとおりです。

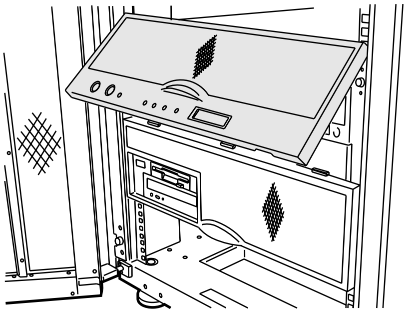
■ 取り外し手順

1 **ラックドアを開けます。**

（「3.1 ラックドアを開ける」（→ 42 ページ）参照）

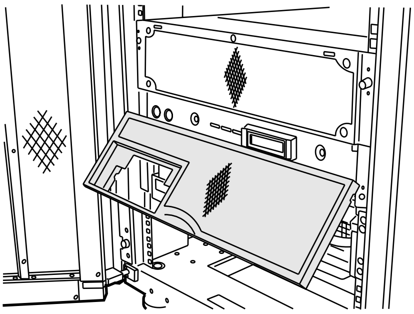
2 **フロントカバー（トップ）を取り外します。**

フロントカバー（トップ）の取っ手を持ち、上に持ち上げ手前に引きます。



3 **フロントカバー（ボトム）を取り外します。**

フロントカバー（ボトム）の取っ手を持ち、上に持ち上げ手前に引きます。

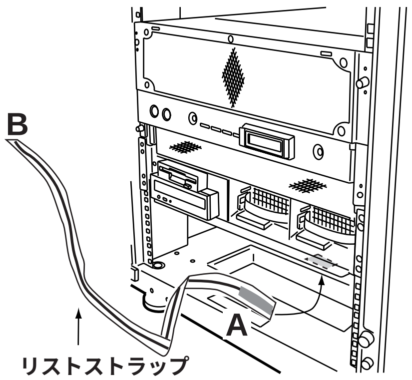


4 **各機器の取り付け／取り外しを行う前に、リストストラップを着用します。**

リストストラップは、本サーバに添付されています。リストストラップは、サーバ本体に接着する面（図中 A）と、手首に巻き付ける面（図中 B）があります。

A 側のシールをはがして、サーバ本体前面の底面に接着します。B 側は、手首に巻き付けてください。

サーバ本体背面側の操作をする場合は、リストストラップを背面側に付け直してください。



> ⚠注意
>
> **内蔵オプションは、基板や半田づけした部分がむきだしになっています。これらの部分は、人体に発生する静電気によって損傷を受ける場合があります。取り扱う前に、添付のリストストラップを必ず着用してから作業を行ってください。**

■ 取り付け手順

- フロントカバーの取り付けは、取り外しと逆の手順で行います。
- フロントカバー（ボトム）から先に取り付けてください。
  フロントカバー（トップ）を先に取り付けると、フロントカバー（ボトム）を取り付けることができなくなります。

5.2.2 サーバ本体のスライド

以下の場合に、サーバ本体をフロント側にスライドさせます。

- CPU の取り付け／取り外しを行う場合
- 拡張カードの取り付け／取り外しを行う場合

サーバ本体のフロント側へのスライド方法は、以下のとおりです。

⚠警告

感 電

- **サーバ本体をスライドさせるときは、サーバ本体および周辺装置の電源を切り、電源ケーブルをサーバ本体から取り外してください。**
  感電したり機器が故障する恐れがあります。
- **転倒防止用のスタビライザは、設置時に必ず取り付けてください。**
  取り付けない状態でラック内部のサーバ本体を引き出すと、ラックが転倒する恐れがあります。

⚠注意

- **サーバ本体をスライドさせる場合や元に戻す場合は、指や衣服が挟まれないよう注意してください。けがをする恐れがあります。**

■ 操作手順

1 **ラックドアを開けます。**
（「3.1 ラックドアを開ける」（→ 42 ページ）参照）

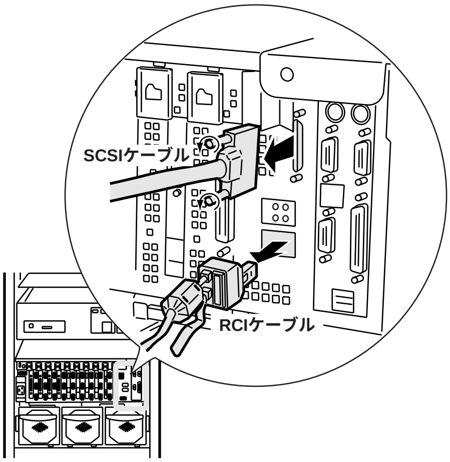
2 **電源を切断し、電源ケーブルをサーバ本体から取り外します。**
（「3.3 電源を切る」（→ 45 ページ）参照）

3 **フロントカバーを取り外します。**
（「5.2.1 フロントカバーの取り外し／取り付け」（→ 147 ページ）参照）

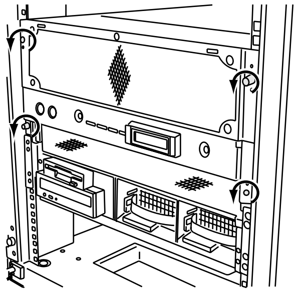
4　**ケーブルを取り外します。**

ハードディスクキャビネットやバックアップキャビネットと接続している場合は、RCI ケーブルと SCSI ケーブルを取り外します。

RCI ケーブルは、RCI 分岐コネクタごと取り外します。

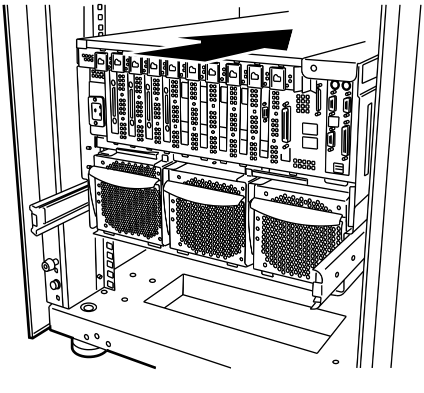


5　**ラックとサーバ本体を固定している 4 箇所のネジを取り外します。**



6　**背面側から本サーバをゆっくりとフロント側にスライドさせます。**

ディスプレイケーブル、キーボードケーブル、およびマウスケーブルを、傷つけないように注意して、押してください。

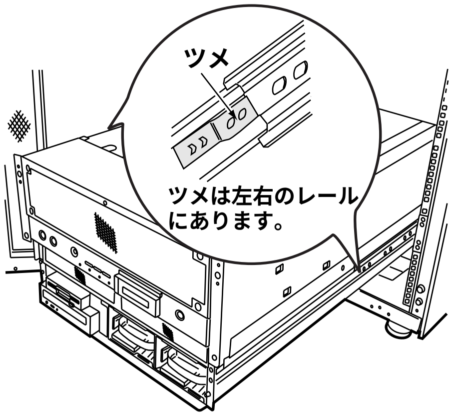


7　**フロント側から、ネジで止められていた部分を持って、手前にスライドさせてください。**

■ 元に戻す手順

注意

サーバ本体を元に戻す場合は、サーバ本体左右のレールのツメを押してロックを外してから、スライドさせてください。



- サーバ本体を元に戻す場合は、上記と逆の手順で行います。
- サーバ本体を元に戻すまで、リストストラップは外さないでください。
- サーバ本体を元に戻す前に、サーバ本体内部に不要な部品や工具の置き忘れなどがないかを確認してください。

5.2.3　グリルカバーの取り外し／取り付け

以下の場合に、グリルカバーを取り外します。

- 拡張 RAM モジュールの取り付け／取り外しを行う場合

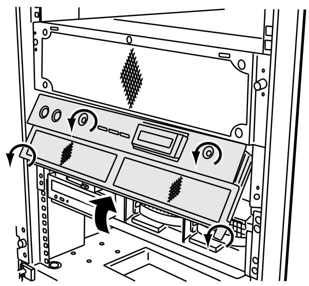
グリルカバーの取り外し／取り付け方法は以下のとおりです。

■ 取り外し手順

1 **ラックドアを開けます。**
（「3.1 ラックドアを開ける」（→ 42 ページ）参照）

2 **フロントカバーを取り外します。**
（「5.2.1 フロントカバーの取り外し／取り付け」（→ 147 ページ）参照）

3 **グリルカバーを取り外します。**
グリルカバーを固定している 4 箇所のネジを取り外し、グリルカバーを取り外します。
取り外したネジは、なくさないようにご注意ください。



■ 取り付け手順

- グリルカバーの取り付け手順は、取り外しと逆の手順で行います。

5.2.4　RAM ボードの取り外し／取り付け

RAM ボードの取り外し／取り付け方法は以下のとおりです。

> **⚠注意**
> **取り付けや取り外しをするときは、サーバ本体および周辺装置の電源を切り、電源ケーブルをコンセントから取り外してください。**
> **感電したり機器が故障するおそれがあります。**

■ 取り外し手順

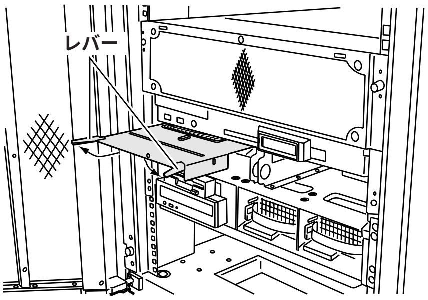
1 **ラックドアを開けます。**
（「3.1 ラックドアを開ける」（→ 42 ページ）参照）

2 **電源を切断し、電源ケーブルをコンセントから取り外します。**
（「3.3 電源を切る」（→ 45 ページ）参照）

3 **フロントカバーを取り外します。**
（「5.2.1 フロントカバーの取り外し／取り付け」（→ 147 ページ）参照）

4 **グリルカバーを取り外します。**
（「5.2.3 グリルカバーの取り外し／取り付け」（→ 152 ページ）参照）

5 **RAM ボードを取り外します。**
RAM ボードの左右のレバーを両側にゆっくりと広げ、手前に引き出します。



■ 取り付け手順

RAM ボードを元に戻す場合は、上記と逆の手順で行います。

5
内蔵オプションの取り付け

5.2.5　I/O ボードカバーの取り外し／取り付け

以下の場合に、I/O ボードカバーを取り外します。

- 拡張カードの取り付け／取り外しを行う場合

I/O ボードカバーの取り外し／取り付け方法は以下のとおりです。

> **⚠注意**
> **取り付けや取り外しをするときは、サーバ本体および周辺装置の電源を切り、電源ケーブルをコンセントから取り外してください。**
> **感電したり機器が故障するおそれがあります。**

■ 取り外し手順

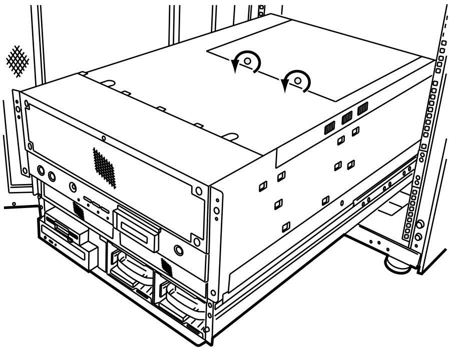
1 **ラックドアを開けます。**
（「3.1 ラックドアを開ける」（→ 42 ページ）参照）

2 **電源を切断し、電源ケーブルをコンセントから取り外します。**
（「3.3 電源を切る」（→ 45 ページ）参照）

3 **フロントカバーを取り外します。**
（「5.2.1 フロントカバーの取り外し／取り付け」（→ 147 ページ）参照）

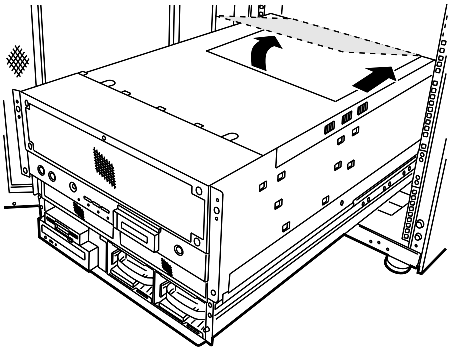
4 **サーバ本体をフロント側にスライドさせます。**
（「5.2.2 サーバ本体のスライド」（→ 149 ページ）参照）

5 **I/O ボードカバーとシャーシトップカバーを固定している、2 箇所のネジを取り外します。**
取り外したネジは、なくさないようにご注意ください。



6 I/O **ボードカバーを取り外します。**

I/O **ボード**カバーを後ろにスライドさせ、引き上げて取り外します。



■ 取り付け手順

I/O ボードカバーを元に戻す場合は、上記と逆の手順で行います。

5.2.6　シャーシトップカバーの取り外し／取り付け

以下の場合に、シャーシトップカバーを取り外します。

- CPU の取り付け／取り外しを行う場合

シャーシトップカバーの取り外し／取り付け方法は以下のとおりです。

> **注意**
> **取り付けや取り外しをするときは、サーバ本体および周辺装置の電源を切り、電源ケーブルをコンセントから取り外してください。**
> **感電したり機器が故障するおそれがあります。**

■ 取り外し手順

1 **ラックドアを開けます。**

（「3.1 ラックドアを開ける」（→ 42 ページ）参照）

2 **電源を切断し、電源ケーブルをコンセントから取り外します。**

（「3.3 電源を切る」（→ 45 ページ）参照）

3 **フロントカバーを取り外します。**

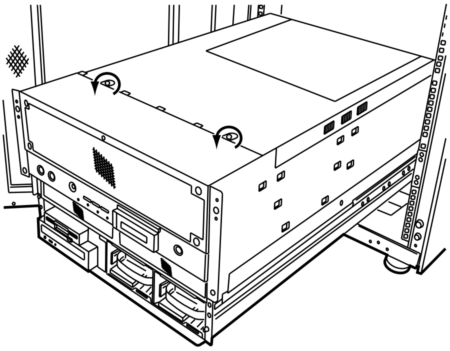
（「5.2.1 フロントカバーの取り外し／取り付け」（→ 147 ページ）参照）

4 **サーバ本体をフロント側にスライドさせます。**

（「5.2.2 サーバ本体のスライド」（→ 149 ページ）参照）

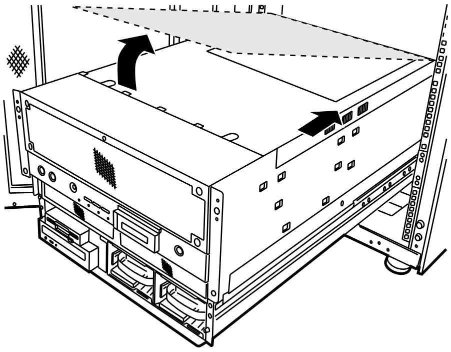
5 **シャーシトップカバーとサーバ本体を固定している、2 箇所のネジを取り外します。**

取り外したネジは、なくさないようにご注意ください。。



6　**シャーシトップカバーを取り外します。**

シャーシトップカバーを後ろにスライドさせ、引き上げて取り外します。



■ 取り付け手順

シャーシトップカバーを元に戻す場合は、上記と逆の手順で行います。

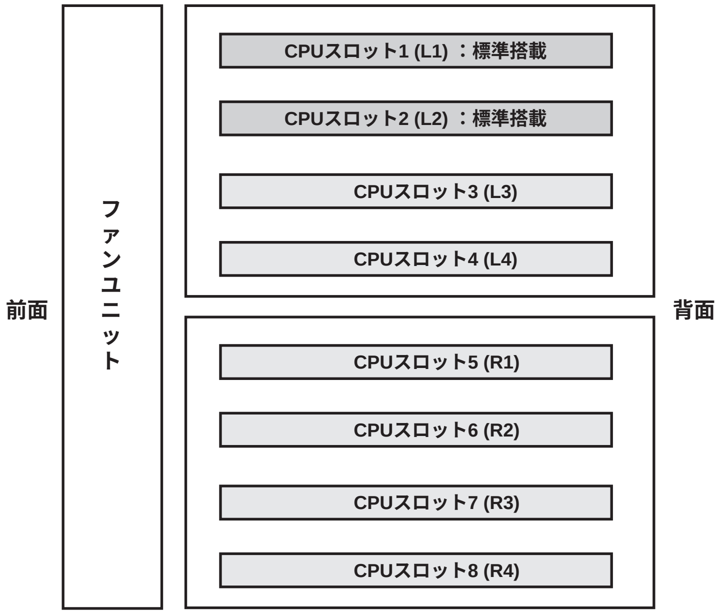
5.3 CPU の取り付け／取り外し

本サーバは標準で 2 つの CPU を搭載しており、「CPU フィールドグレードアップキット」を用いて、最大 8 つの CPU を搭載できます。

> ⚠警告
>
> 感 電
>
> **取り付けや取り外しをするときは、サーバ本体および周辺装置の電源を切り、電源ケーブルをサーバ本体から取り外してください。**
> **感電したり機器が故障する恐れがあります。**

■ 取り付ける前に

- CPU はスロット番号順に搭載してください。
- 搭載する CPU は、すべて同じ型名の CPU を搭載してください。
- CPU スロット 1 と 2 には、CPU を標準搭載しています。



■ CPU の取り付け手順

1 **ラックドアを開けます。**

（「3.1 ラックドアを開ける」（→ 42 ページ）参照）

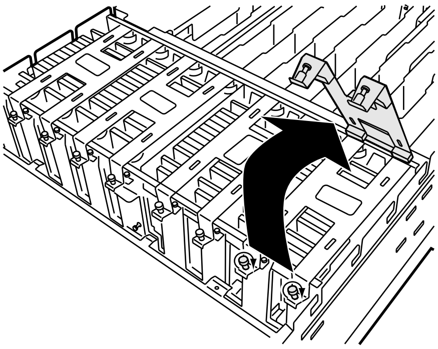
2 **電源を切断し、電源ケーブルをサーバ本体から取り外します。**
（「3.3 電源を切る」（→ 45 ページ）参照）

3 **フロントカバーを取り外します。**
（「5.2.1 フロントカバーの取り外し／取り付け」（→ 147 ページ）参照）

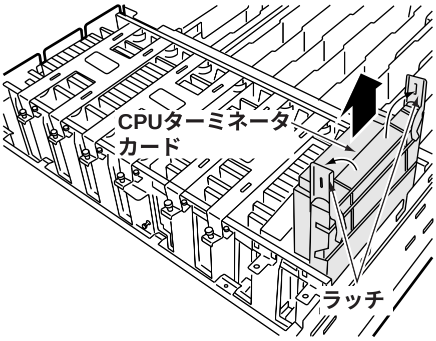
4 **サーバ本体をフロント側にスライドさせます。**
（「5.2.2 サーバ本体のスライド」（→ 149 ページ）参照）

5 **シャーシトップカバーを取り外します。**
（「5.2.6 シャーシトップカバーの取り外し／取り付け」（→ 156 ページ）参照）

6 CPU **保護カバーを取り外します。**
2 箇所のネジをゆるめ、上に押し上げます。



7 CPU **ターミネータカードを取り外します。**
ラッチを広げ、引き上げます。

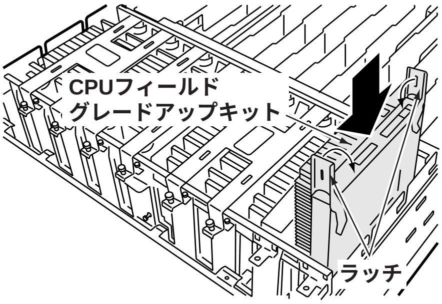


5

内蔵オプションの取り付け

8　CPU フィールドグレードアップキットを取り付けます。

CPU フィールドグレードアップキットを他の CPU と同じ向きになるように取り付けます。ラッチを広げたまま、ゆっくりと CPU スロットに差し込みます。ラッチが閉じるまで確実に差し込みます。



■ CPU 増設時の OS の変更

- CPU を 5 個以上搭載する場合、OS は WindowsNT Server 4.0, Enterprise Edition をインストールしてください。

5.4　拡張 RAM モジュールの取り付け／取り外し

本サーバは標準で 1GB のメモリを搭載しており、最大で 32GB のメモリを搭載できます。
拡張 RAM モジュールは、RAM ボードのメモリスロットに取り付けます。
拡張 RAM モジュールは、DIMM2 枚で構成されます。

⚠警告

感電

取り付けや取り外しをするときは、サーバ本体および周辺装置の電源を切り、電源ケーブルをサーバ本体から取り外してください。感電や機器が破損するおそれがあります。

⚠注意

禁止

弊社純正の拡張 RAM モジュール以外は取り付けないでください。故障の原因となる場合があります。

■ 拡張 RAM モジュールの搭載可能容量と OS 制限

本サーバは最大 32GB のメモリをサポートしますが、OS の制限のため WindowsNT Server 4.0 では 4GB までしか使用できません。

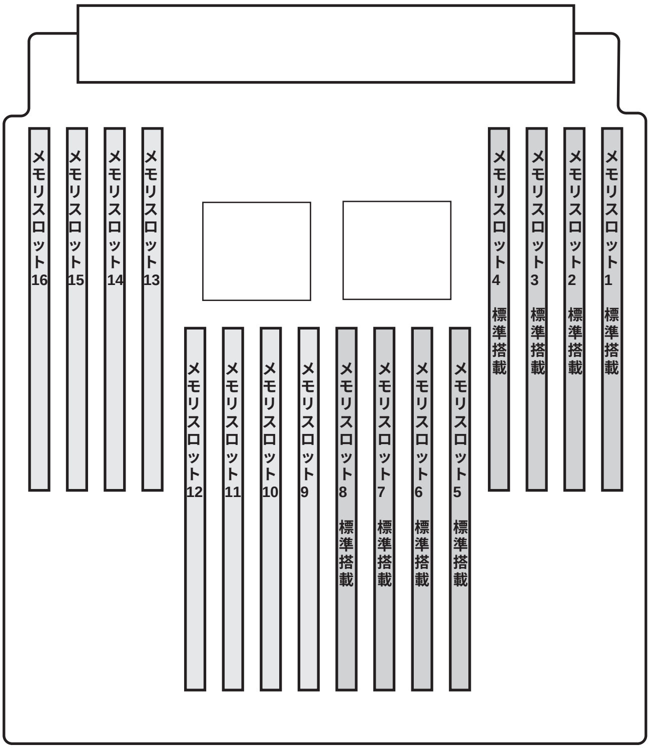
■ 搭載可能な拡張 RAM モジュールと搭載順序

- 本サーバに使用できる拡張 RAM モジュールには、以下の種類があります。

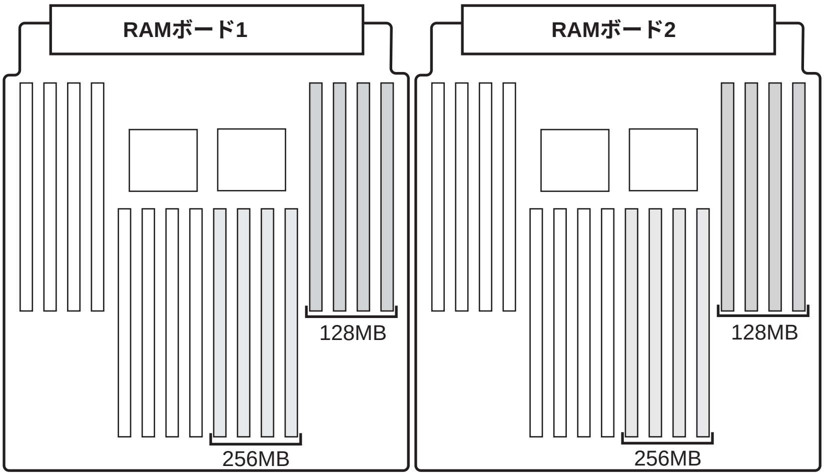
品名	型名	備考
拡張 RAM モジュール 256MB	GP5-RM25J	128MB-DIMM × 2 枚
拡張 RAM モジュール 512MB	GP5-RM51J	256MB-DIMM × 2 枚 発売時期未定
拡張 RAM モジュール 1GB	GP5-RM1J	512MB-DIMM × 2 枚 発売時期未定
拡張 RAM モジュール 2GB	GP5-RM2J	1GB-DIMM × 2 枚 発売時期未定

なお、拡張 RAM モジュールを 17 枚以上搭載する場合は、拡張 RAM ボード（GP5-RB201：オプション）が必要です。

- 拡張 RAM モジュールを搭載する場合は、メモリスロット番号順に搭載してください。



- 拡張 RAM ボード（RAM ボード 2）を搭載している場合は、RAM ボード 1 と RAM ボード 2 には、同一容量の拡張 RAM モジュールを同じメモリスロット位置に搭載してください。



■ 拡張 RAM モジュールの取り付け／取り外し手順

1 **ラックドアを開けます。**

（「3.1 ラックドアを開ける」（→ 42 ページ）参照）

2 **電源を切断し、電源ケーブルをサーバ本体から取り外します。**

（「3.3 電源を切る」（→ 45 ページ）参照）

3 **フロントカバーを取り外します。**

（「5.2.1 フロントカバーの取り外し／取り付け」（→ 147 ページ）参照）

4 **グリルカバーを取り外します。**

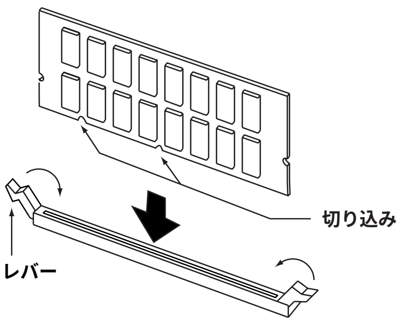
（「5.2.3 グリルカバーの取り外し／取り付け」（→ 152 ページ）参照）

5 RAM **ボードを取り外します。**

（「5.2.4 RAM ボードの取り外し／取り付け」（→ 153 ページ）参照）

6 **拡張** RAM **モジュールの取り付け／取り外しをします。**

取り付けるときは、コンタクト部分の切り込みで向きを判断して、DIMM スロットに正しく挿入してください。レバーが閉じます。レバーが完全に閉じない場合は、指で押してください。
レバーが閉じられていないと RAM ボードが RAM ボードスロットに挿入できません。レバーは、完全に閉じてください。
取り外すときは、メモリが搭載されている両端のレバーを開きます。



7 **拡張** RAM **モジュールが奥まで完全に挿し込まれたのを確認します。**

8 RAM **ボードを取り付けます。**

RAM ボードを RAM ボードスロットに挿入し、左右のレバーを中央に戻します。

9 **グリルカバーおよびフロントカバーを取り付けます。**

■ 故障メモリの切り離し機能

本サーバには、故障 RAM メモリ（モジュール）の切り離し機能があります。

この機能は、POST（Power On Self Test）実行中に故障（異常）と判断したメモリブロック（DIMM 2 枚）を切り離して本サーバを起動します。POST 時に画面表示されるメモリ容量が搭載したメモリ容量より少なくなっている場合は、故障メモリが存在する可能性があります。
故障メモリのスロット位置は、POST 時またはシステムイベントログで確認できます。

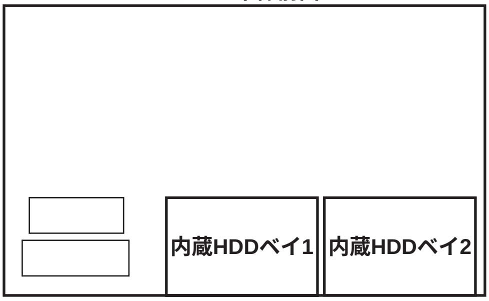
5.5 内蔵ハードディスクユニットの取り付け

本サーバの内蔵 HDD ベイには、以下の内蔵ハードディスクユニットを最大 2 台まで取り付けることができます。

品名	型名	備考
内蔵ハードディスクユニット 9GB	GP5-HDH98T	9.1GB　10,000rpm
内蔵ハードディスクユニット 18GB	GP5-HDH85T	18.2GB　10,000rpm
内蔵ハードディスクユニット 36GB	GP5-HDH61T	36.4GB　10,000rpm

型名	GP5-HDH98T	GP5-HDH85T	GP5-HDH61T
インタフェース	Ultra2/Wide SCSI **または** Ultra/Wide SCSI		
記憶媒体	3.5 **インチハードディスク**		
記憶容量 (注)	9.1GB	18.2GB	36.4GB
セクタ容量	512Byte		
ディスク枚数	3	5	10
ヘッド数	5	10	19
シリンダ数	9,866		10,200
最大データ転送速度	40MB/s(Ultra/Wide) 80MB/s(Ultra2/Wide)		
平均回転待ち時間	2.993ms		
平均シーク時間	5.2ms(Read) 5.8ms(Write)		5.5ms(Read) 6.0ms(Write)
回転数	10025rpm		
外形寸法（W X D X H）	101.6 X 146.0 X 25.4 (mm)		101.6 X 146.0 X 41.3 (mm)
質量	0.7kg		1.1kg

内蔵ハードディスクユニットを取り付ける場合は、ベイ 1 から順に搭載してください。



内蔵 HDD ベイは、SCSI-ID の設定が不要です。

内蔵 HDD ベイは、ホットプラグを採用したベイで、内蔵ハードディスクユニットとのインタフェースに SCA2（Single Connector Attachment2）コネクタを採用しています。電源ケーブルと信号ケーブルを一体化しているため、煩わしいケーブル接続が一切不要となります。

内蔵 HDD ベイへの内蔵ハードディスクユニットの取り付けについて以下に示します。

なお、サーバ本体に取り付ける内蔵ハードディスクユニットは、ハードディスクキャビネットに取り付けることはできません。

警告

感電

取り付けるときは、サーバ本体および周辺装置の電源を切り、電源ケーブルをサーバ本体から取り外してください。感電したり機器が故障する恐れがあります。
なお、アレイシステム構成時（RAID 1 のとき）の 3.5 インチ内蔵オプション（ホットプラグ用）は、電源を切断することなく、交換することができます。

5

内蔵オプションの取り付け

■ 内蔵ハードディスクユニットの取り扱い上の注意

内蔵ハードディスクユニットは精密機器です。以下の点に注意し取り扱わないと、ディスク内のデータが破壊されるおそれがあります。

⚠注意

指示

- **ハードディスクユニットを乱暴に取り扱うと、内部のデータが破壊されることがあります。万が一の事態に備えて、重要なデータは常にバックアップをとるようにしてください。また、別のハードディスクユニットにバックアップをとるときは、ファイル単位または区画単位でバックアップすることをお勧めします。**
- **内蔵ハードディスクユニットを取り扱うときは、コネクタ部およびプリント板の部品搭載面に手を触れないでください。**
- **机上などに置く場合、内蔵ハードディスクユニットの底面が完全に机に接するまで、落したり、倒したりしないでください。**
- **内蔵ハードディスクユニットを取り外す場合は、電源を切断し、ディスクの回転が完全に停止（約 30 秒）してから行ってください。**
  また、ホットプラグ対応の場合は、電源を切断する必要はありません。
- **次の場所での使用および保管は避けてください。**
  - **磁石のそばや、強い磁界を発生する場所**
  - **発熱器具のそばや、直射日光のあたる場所**
  - **極端に温度／湿度変化の激しい場所**
  - **湿気やほこりの多い場所**
  - **衝撃や振動が加わる場所**

  内蔵ハードディスクユニットを分解したり、解体しないでください。

■ 取り付け手順

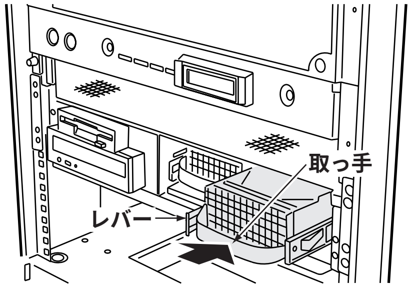
1 **ラックドアを開けます。**
(「3.1 ラックドアを開ける」(→ 42 ページ)参照)

2 **電源を切断し、電源ケーブルをコンセントから取り外します。**
(「3.3 電源を切る」(→ 45 ページ)参照)

3 **フロントカバーを取り外します。**
(「5.2.3 グリルカバーの取り外し／取り付け」(→ 152 ページ)参照)

4 **内蔵ハードディスクユニットを取り付けるベイから、ブランクディスクユニットを取り外します。**
内蔵ハードディスクユニットが搭載されていないベイには、ブランクディスクユニットが取り付けられています。
ブランクディスクユニットの取っ手のレバーを押して、ゆっくりと手前に引き出し、内蔵 HDD ベイから取り外します。

5 **内蔵 HDD ベイに内蔵ハードディスクユニットを取り付けます。**
内蔵ハードディスクユニットの取っ手を持ち、搭載する内蔵 HDD ベイに内蔵ハードディスクユニットを図中の矢印の方向に押し込みます。



5
内蔵オプションの取り付け

■ 取り外し手順

1 **ラックドアを開けます。**

（「3.1 ラックドアを開ける」（→ 42 ページ）参照）

2 **電源を切断し、電源ケーブルをコンセントから取り外します。**

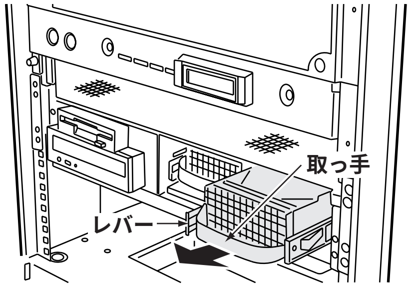
（「3.3 電源を切る」（→ 45 ページ）参照）

3 **フロントカバーを取り外します。**

（「5.2.3 グリルカバーの取り外し／取り付け」（→ 152 ページ）参照）

4 **内蔵ハードディスクユニットを取り外します。**

内蔵ハードディスクユニットの取っ手のレバーを内側に押して、ゆっくりと手前に引き出し、内蔵 HDD ベイから取り外します。



注意

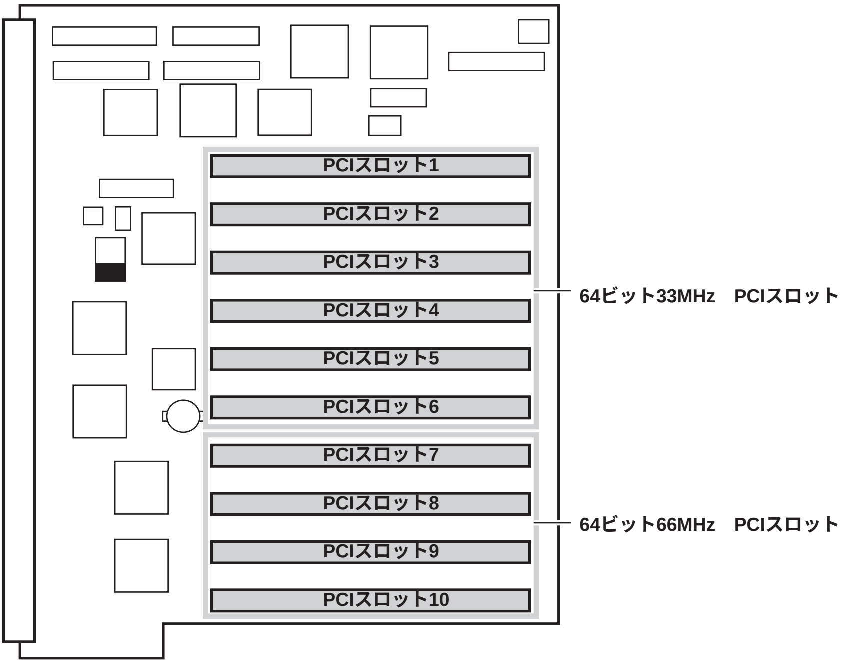
- **取り外したベイには、新たな内蔵ハードディスクユニットまたはブランクディスクユニットを必ず取り付けてください。**
- **内蔵ハードディスクユニットは、起動直後に一時的に共振音を発生することがありますが、動作に支障はありません。**

5.6　拡張カードの取り付け

ここでは、拡張カードの種類、取り付けの手順、および各拡張カードに関する留意事項について説明します。

5.6.1　拡張カードの種類

本サーバは、PCI スロットを 10 スロット備えており、PCI カードを 10 枚搭載できます。以下に各スロット位置を示します。



■ 各スロットの仕様とシステム資源について

- PCI スロットの仕様
  - PCI スロット 1 から 6 までは 64 ビットバス（33MHz）、PCI スロット 7 から 10 までは 64 ビットバス（66MHz）の PCI スロットです。
  - PCI スロットは、PCI ローカルバス仕様（第 2.1 版）に準拠しています。

- 拡張カードのシステム資源
  拡張カードを取り付ける前に、その拡張カードがサーバ本体や他の拡張カードと、システム資源が競合（コンフリクト）しないように設定してください。
  「B.1.5 システム資源管理表」（→ 285 ページ）を参照してください。
  - I/O ポートアドレス
  - メモリアドレス
  - 割り込みレベル（IRQ）
  - DMA チャネル

■ 搭載可能な拡張カード

本サーバに搭載可能な拡張カードを以下に示します。

拡張カード（型名）	搭載最大枚数	備考
SCSI アレイコントローラカード (標準搭載)	1	Ultra2,LVD,2ch
SCSI アレイコントローラカード (GP5-144) SCSI アレイコントローラカード (GP5-146) SCSI カード (GP5-127) SCSI カード (GP5-123)	7 7 6 2 合計最大 8	Ultra2,LVD,3ch Ultra2,LVD,2ch Ultra2,LVD Ultra,Diff 外付けディスクアレイ装置接続用
ファイバーチャネルカード (GP5-FC101)	2	
LAN カード (標準搭載) LAN カード (GP5-185) LAN カード (GP5-181) LAN カード (GP5-183) ATM-LAN カード (FMV-1871) クラスタキット 4(GP5S634)	1 3 3 1 1 1 合計最大 4	100BASE-TX 100BASE-TX 10BASE-2/5 1000BASE-SX
インターコネクトカード (GP5-NC101)	1	
サーバモニタモジュール (GP5-SM103)	1	
ISDN 接続 G3/G4FAX 通信カード (GP5-161)	4	
RS232C カード (GP5-162) 通信カード V/X(GP5-163) ISDN カード (GP5-165)	2 2 2 合計最大 3	
暗号プロセッサカード (GP5-CP101)	1	PCI スロットを 2 スロット使用

■ 拡張カードの搭載順について

拡張カードは、次の表の○付き数字の順にスロットを使用してください。
次の表のとおりに搭載しないと、拡張カードが正常に動作しません。

搭載可能な拡張カード（型名）	PCI スロット (33MHz)						PCI スロット (66MHz)			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
SCSI アレイコントローラカード (標準搭載)	●	−	−	−	−	−	−	−	−	−
SCSI アレイコントローラカード (GP5-144)	−	−	−	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
SCSI アレイコントローラカード (GP5-146)	−	−	−	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
SCSI カード (GP5-127)	−	−	−	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
SCSI カード (GP5-123)	−	−	−	①	②	③	−	−	−	−
ファイバーチャネルカード (GP5-FC101)	−	−	−	−	−	−	−	−	①	②
LAN カード (標準搭載)	−	−	●	−	−	−	−	−	−	−
LAN カード (GP5-185)	−	−	−	①	②	③	−	−	−	−
LAN カード (GP5-181)	−	−	−	①	②	③	−	−	−	−
LAN カード (GP5-183)	−	−	−	①	②	③	−	−	−	−
ATM-LAN カード (FMV-1871)	−	−	−	①	②	③	−	−	−	−
クラスタキット 4(GP5S634)	−	−	−	①	②	③	−	−	−	−
インターコネクトカード (GP5-NC101)	−	−	−	−	−	−	①	②	−	−
サーバモニタモジュール (GP5-SM103)	−	①	−	−	−	−	−	−	−	−
ISDN 接続 G3/G4FAX 通信カード (GP5-161)	−	−	−	①	②	③	−	−	−	−
RS232C カード (GP5-162)	−	−	−	①	②	③	−	−	−	−
通信カード V/X(GP5-163)	−	−	−	①	②	③	−	−	−	−
ISDN カード (GP5-165)	−	−	−	①	②	③	−	−	−	−
暗号プロセッサカード (GP5-CP101) (注)	−	−	−	−	−	①	−	−	−	−

● ：標準搭載の PCI スロット／カードを示す

− ：搭載不可を示す

注) 暗号プロセッサ搭載時は、PCI スロットを 2 つ（PCI スロット 5、6）使用するため、他の拡張カードを PCI スロット 5 に搭載できません。

5.6.2 拡張カード共通の留意事項

ここでは、拡張カード共通の留意事項について説明します。この留意事項をお読みのうえ、各拡張カード固有の留意事項を参照し設定してください。

- 拡張カード固有の注意事項については、拡張カードに添付の取扱説明書、およびサーバ本体に添付されている注意事項をよくお読みください。
- IRQ の共有を許さない PCI カードは、取り付け前に SSU を実行し、空いている IRQ を確認します。
  カードに添付の取扱説明書を参照して、カードに設定可能な IRQ を設定してください。
  なお、SSU については、「4.6 システムセットアップユーティリティ（SSU）を使う」（→ 126 ページ）を参照してください。
- 拡張カードの増設に伴い、IRQ が不足した場合、基本的に同種の拡張カード同士で IRQ を共有させてください。
  IRQ を共有するときの注意については、後述する各カードの留意事項を参照してください。
- IRQ が不足した場合、シリアルポートの IRQ を流用することができます。
  シリアルポートを使用していないときは、SSU でシステム資源の設定を Disable にすることで使用できます。使用カードが該当する IRQ が使用できることを確認してください（「4.6.2 PCI カードの設定」の「■ システム資源の変更」（→ 131 ページ）参照）。
- PCI ロングカード（SCSI アレイコントローラカード／サーバモニタモジュール）をサーバ本体に搭載する場合は、取っ手を取り外してから搭載してください。取り外した取っ手は保管しておいてください。
- 暗号プロセッサカード（GP5-CP101）は、他のカードや装置と IRQ を共有できません。

ポイント　**以下に、拡張カードおよび I/O ポートの IRQ 値（推奨）を示します。IRQ 値を設定する際に参考にしてください。**

分類	名称（型名）	IRQ値
拡張カード	SCSIカード(GP5-123)	IRQ3
	SCSIアレイコントローラカード	IRQ5
	サーバモニタモジュール	IRQ15
	LANカード	IRQ10
	暗号プロセッサカード	IRQ3
	その他のカード	IRQ11
I/Oポート	シリアルポート1	IRQ4
	シリアルポート2	IRQ3
	パラレルポート	IRQ7

5.6.3　取り付けの手順と注意

ここでは、拡張カードの取り付け手順と注意事項について説明します。

⚠警告

感電

取り付けるときは、サーバ本体および周辺装置の電源を切り、電源ケーブルをサーバ本体から取り外してください。
感電したり機器が故障するおそれがあります。

⚠注意

拡張カードは静電気の影響を受けやすいので、伝導パッドなどの上に置くか、取り扱う直前まで梱包袋に入れておいてください。

1 **ラックドアを開けます。**
（「3.1 ラックドアを開ける」（→ 42 ページ）参照）

2 **電源を切断し、電源ケーブルをサーバ本体から取り外します。**
（「3.3 電源を切る」（→ 45 ページ）参照）

3 **フロントカバーを取り外します。**
（「5.2.1 フロントカバーの取り外し／取り付け」（→ 147 ページ）参照）

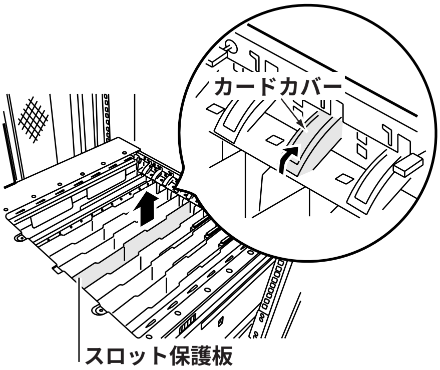
4 **サーバ本体をフロント側にスライドさせます。**
（「5.2.2 サーバ本体のスライド」（→ 149 ページ）参照）

5 I/O **ボードカバーを取り外します。**
（「5.2.5 I/O ボードカバーの取り外し／取り付け」（→ 154 ページ）参照）

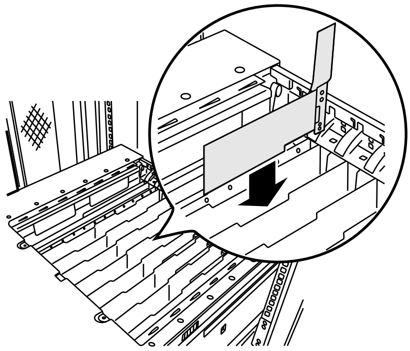
6 **スロットカバーを取り外します。**

カードカバーを開き、スロットカバーを取り外します。
カードカバーは、図中の矢印部分を押して持ち上げます。

暗号プロセッサカードを搭載する場合は、PCI スロット 5 と 6 の間のスロット保護板を取り外します。
スロット保護板を上に引き上げて取り外します。

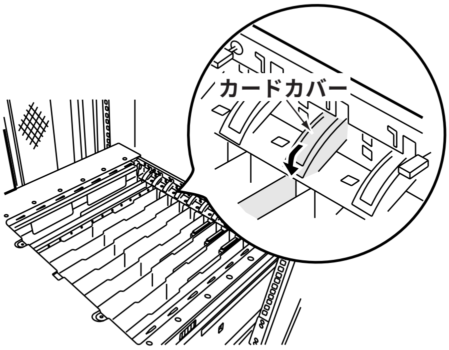


7 **拡張カードを、サーバ本体とコネクタとの間に隙間がないようにしっかりと取り付けます。**



8 **カードカバーを閉めます。**

「カチッ」と音がするまで、押し下げます。



9 I/O **ボードカバーを閉めます。**

10 **電源ケーブルを取り付け電源を投入し、**SSU **で** PCI **カードの** IRQ **を設定／確認します。**

SSU については、「4.6 システムセットアップユーティリティ（SSU）を使う」（→ 126 ページ）を参照してください。

> **⚠注意**
>
> **拡張カードを取り付けるとき、または取り外すときは、拡張カードを破損しないように取り扱いに注意してください。**

> **ポイント**
>
> - **取り外したスロットカバーは、大切に保管しておいてください。**
> - **取り外しは、上記と逆の手順で行います。**

5.6.4　SCSI カード／ SCSI アレイコントローラカードの留意事項

ここでは、SCSI カード／ SCSI アレイコントローラカードに関する留意事項について説明します。なお、拡張カード共通の留意事項については、「5.6.2 拡張カード共通の留意事項」（→ 172 ページ）を参照してください。

本サーバで使用できる SCSI カード／ SCSI アレイコントローラカードを以下に示します。

品名	型名	概要
SCSI アレイコントローラカード	標準搭載	内蔵／外付けアレイシステム構築用、Ultra2 Wide SCSI（LVD 対応）
SCSI アレイコントローラカード	GP5-144	内蔵／外付けアレイシステム構築用、Ultra2 Wide SCSI（LVD 対応）
SCSI アレイコントローラカード	GP5-146	内蔵／外付けアレイシステム構築用、Ultra2 Wide SCSI（LVD 対応）
SCSI カード	GP5-127	外付け用、Ultra2 Wide SCSI（LVD 対応）
SCSI カード	GP5-123	外付けディスクアレイ装置接続用、Ultra Wide SCSI（Differential 対応）
ファイバーチャネルカード	GP5-FC101	ディスクアレイ装置 (F6403B1) 接続用

■ SCSI カード／ SCSI アレイコントローラカードの搭載枚数条件

SCSI カード／ SCSI アレイコントローラカードの搭載枚数条件を以下に示します。

品名（型名）	最大搭載枚数
SCSI アレイコントローラカード (標準搭載)	1
SCSI アレイコントローラカード (GP5-144)	7
SCSI アレイコントローラカード (GP5-146)	7
SCSI カード (GP5-127)	6
SCSI カード (GP5-123)	2
	合計最大 8
ファイバーチャネルカード (GP5-FC101)	2

■ SCSI カード／ SCSI アレイコントローラカードご使用時の注意事項

- SCSI カード／ SCSI アレイコントローラカードには、本サーバがサポートしている SCSI 装置を接続してください。
- OS をインストールする前に、SCSI カード／ SCSI アレイコントローラカードのコンフィグレーションが終了しており、SCSI アレイコントローラカード配下のシステムドライブが初期化されていることが必要です。
- SCSI アレイコントローラカードの設定（Advanced Functions）については、「6.2 SCSI アレイコントローラカード使用時の注意」（→ 202 ページ）を参照してください。
- SCSI カード／ SCSI アレイコントローラカードは、内蔵と外付けで同じチャネルは使用できません。
- 同一の SCSI アレイコントローラカードで、内蔵ハードディスクと外付けのハードディスク（ハードディスクキャビネット内のハードディスクなど）を使用してアレイシステムを構築することはできません。

■ SCSI カード／ SCSI アレイコントローラカードの IRQ について

- SCSI カード／ SCSI アレイコントローラカードは、SCSI カード同士、SCSI アレイコントローラカード同士、オンボード SCSI、オンボード VGA、USB コントローラと IRQ を共有できます。

■ ハードディスクキャビネット（オプション）の接続

- SCSI カード／ SCSI アレイコントローラカードを使用して、ハードディスクキャビネット (GP5-R1DC4) を接続できます。
- ハードディスクキャビネットを接続する場合は、以下の SCSI カード／ SCSI アレイコントローラカードを使用します。

品名	型名	備考
SCSI アレイコントローラカード	標準搭載	チャネルを 1 つ使用
SCSI アレイコントローラカード	GP5-144	チャネルを 2 つ使用 PCI スロット 1 以外に搭載すること
SCSI アレイコントローラカード	GP5-146	チャネルを 1 つ使用 PCI スロット 1 以外に搭載すること
SCSI カード	GP5-127	
SCSI カード	GP5-123	

■ SCSI カード／ SCSI アレイコントローラカードを使用した接続形態

SCSI カード／ SCSI アレイコントローラカードを使用して、ハードディスクを増設するには、次の形態があります。個々に接続条件がありますので、各項目を参照してください。

（1）　内蔵ハードディスクユニットをアレイシステム構成にする形態

（2）　ハードディスクキャビネットを増設し、大容量アレイシステムを構築する形態

（3）　オンボード SCSI を使用して内蔵ハードディスクユニットを接続する形態

（4）　ハードディスクキャビネットを増設し、大容量システムを構築する形態

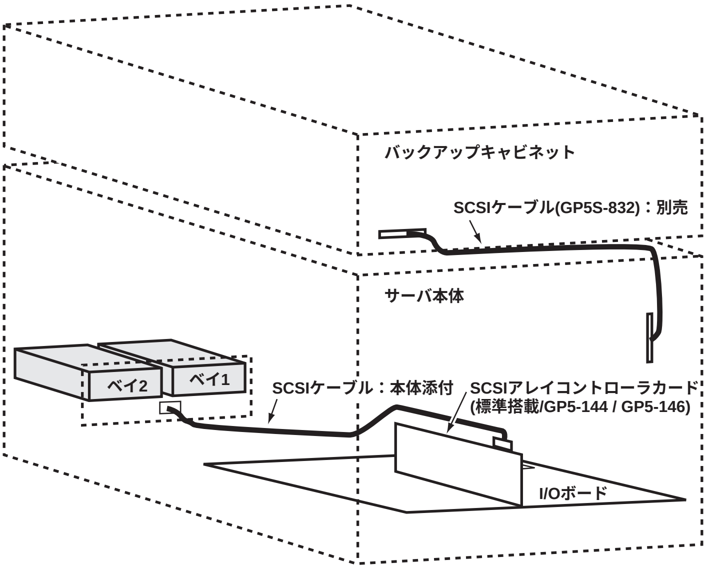
（5）　SCSI 外部オプションを接続する形態

（1）内蔵ハードディスクユニットをアレイシステム構成にする形態

SCSI アレイコントローラカード (標準搭載／ GP5-144 ／ GP5-146) を使用して、アレイシステムを構築します。

内蔵ハードディスクユニットと SCSI アレイコントローラカードでは、RAID1 のアレイシステムだけ構築できます。また、SCSI アレイコントローラカードは、PCI スロット 1 に搭載します。

システム構成とケーブル接続を以下に示します。



⚠注意

同一の SCSI アレイコントローラカードで、内蔵ハードディスクと外付けのハードディスク（ハードディスクキャビネット内のハードディスクなど）を使用してアレイシステムを構築することはできません。

(2) ハードディスクキャビネットを増設し、大容量アレイシステムを構築する形態

SCSI アレイコントローラカード (標準搭載／ GP5-144 ／ GP5-146) とハードディスクキャビネット (GP5-R1DC4) を使用して、アレイシステムを構築します。

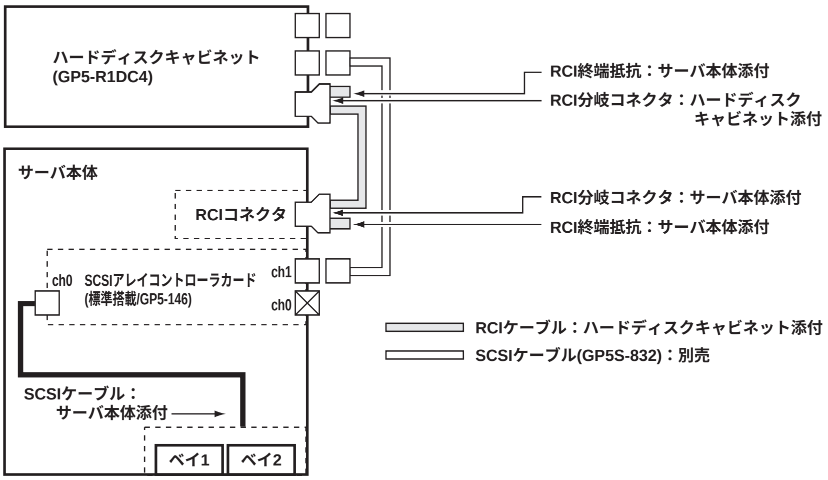
複数のハードディスクキャビネットを使用する場合の注意事項は以下のとおりです。

- SCSI アレイコントローラカード (標準搭載／ GP5-146) を使用して本サーバに接続できるハードディスクキャビネット (GP5-R1DC4) は、
  1 チャネル使用時は最大 12 台（ハードディスクユニット 96 台)、
  2 チャネル使用時は最大 8 台（ハードディスクユニット 64 台）です。
- SCSI アレイコントローラカード (GP5-144) を使用して本サーバに接続できるハードディスクキャビネット (GP5-R1DC4) は、最大 12 台（ハードディスクユニット 96 台）です。
- 標準搭載の SCSI アレイコントローラカードは、ch0 に内蔵ハードディスクユニットが接続されています。
  外付けの ch0 は使用できません。
  ただし、内蔵ハードディスクユニットを使用しないときは、標準搭載の SCSI アレイコントローラカードの内蔵 ch0 に接続されているケーブルを取り外すと、外付けの ch0 が使用できます。
  取り外したケーブルは必ずオンボード SCSI に接続してください。

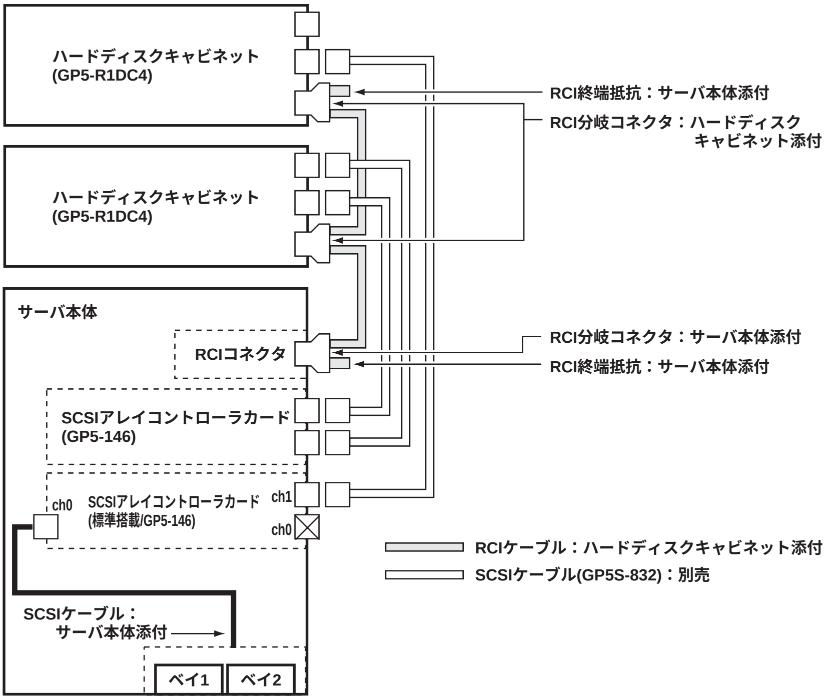
システム構成とケーブル接続を以下に示します。

- SCSI アレイコントローラカード (標準搭載／ GP5-146) とハードディスクキャビネット (GP5-R1DC4) の接続形態

SCSIアレイコントローラカード(標準搭載/GP5-146)1枚でハードディスクキャビネット(GP5-R1DC4)を1台接続する場合（ハードディスクキャビネット 1チャネル運用時）

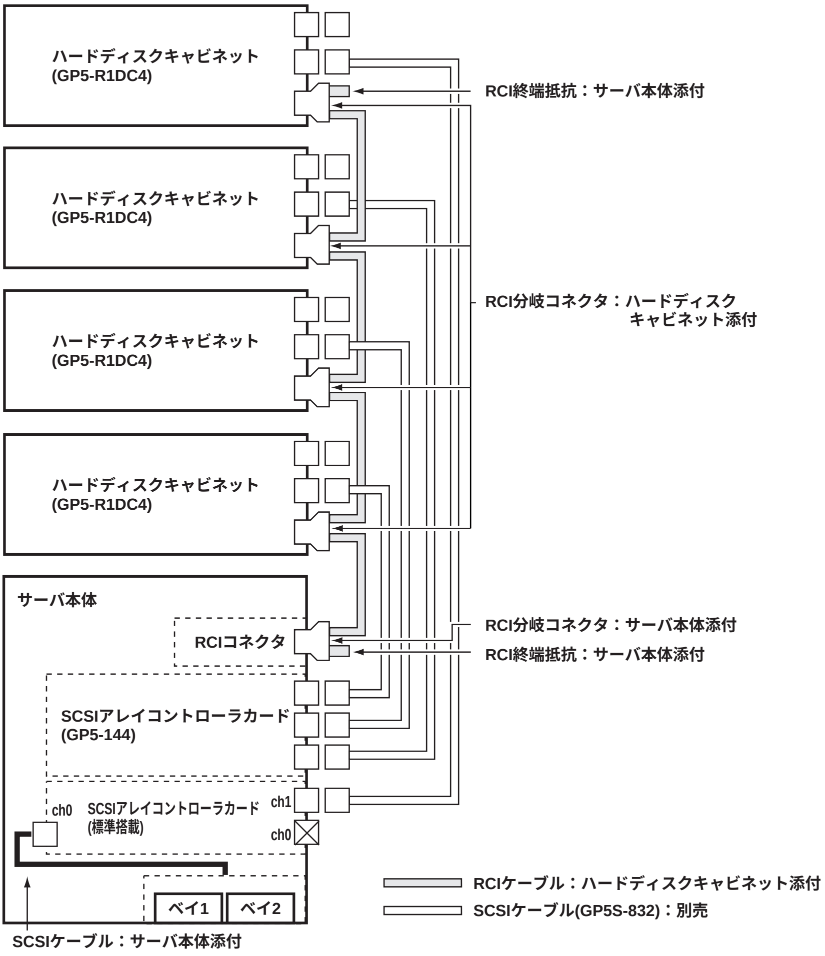


SCSIアレイコントローラカード(標準搭載/GP5-146)2枚でハードディスクキャビネット(GP5-R1DC4)を2台接続する場合（ハードディスクキャビネット 2チャネル運用時）

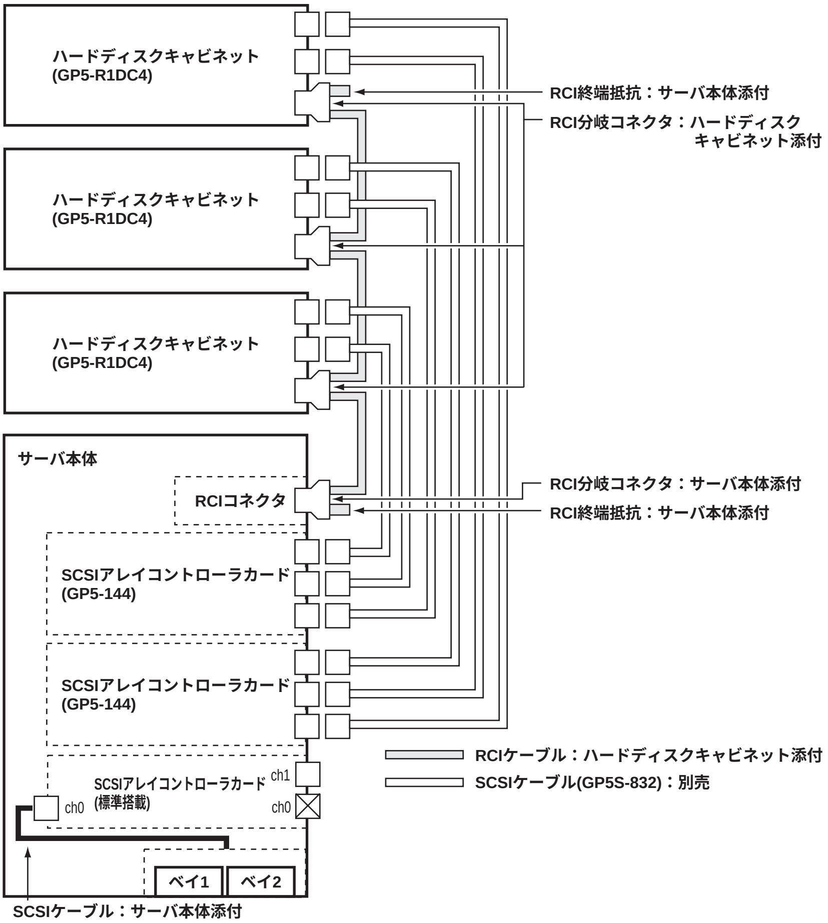


- SCSI アレイコントローラカード (GP5-144) とハードディスクキャビネット (GP5-R1DC4) の接続形態

SCSIアレイコントローラカード(標準搭載)に、SCSIアレイコントローラカード(GP5-144)1枚を増設してハードディスクキャビネット(GP5-R1DC4)を合計4台接続する場合
（ハードディスクキャビネット 1チャネル運用時）



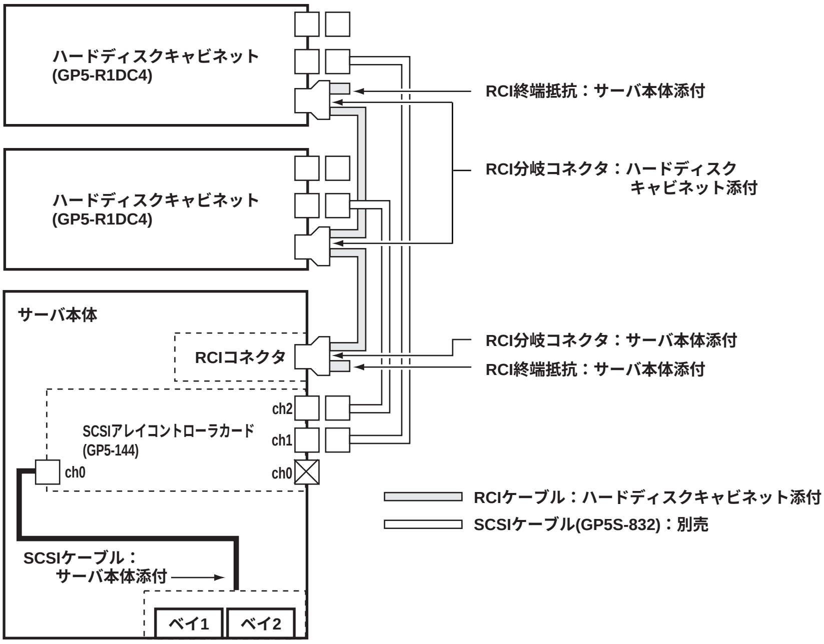
SCSIアレイコントローラカード(GP5-144)2枚でハードディスクキャビネット(GP5-R1DC4)を3台接続する場合（ハードディスクキャビネット 2チャネル運用時）



5

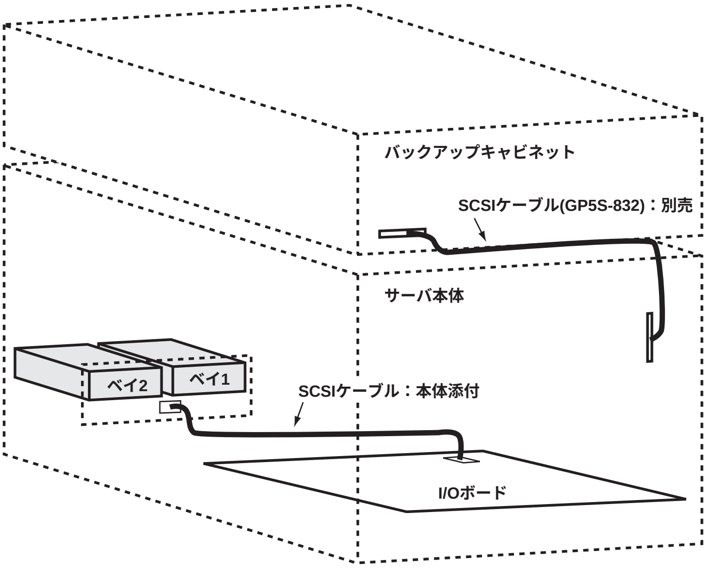
内蔵オプションの取り付け

SCSIアレイコントローラカード(GP5-144)1枚にハードディスクキャビネット(GP5-R1DC4)を2台接続する場合（ハードディスクキャビネット 1チャネル運用時）



(3) オンボード SCSI を使用して内蔵ハードディスクユニットを接続する形態

オンボード SCSI を使用して、内蔵ハードディスクユニットを接続します。
システム構成とケーブル接続を以下に示します。



(4) ハードディスクキャビネットを増設し、大容量システムを構築する形態

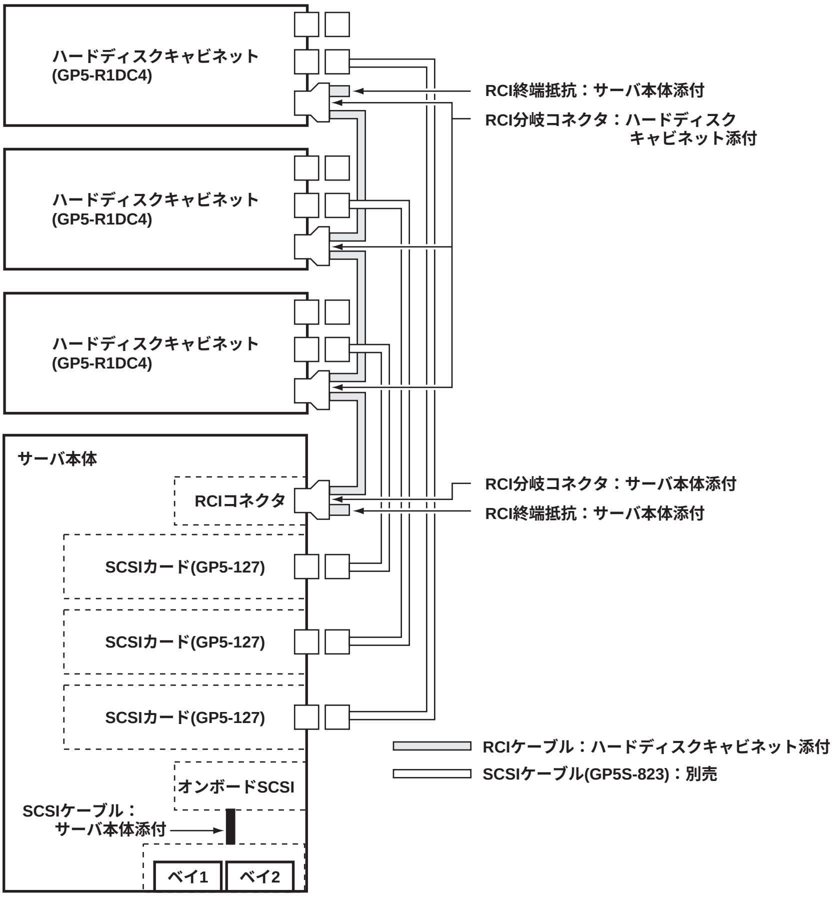
SCSI カード (GP5-127) とハードディスクキャビネット (GP5-R1DC4) を使用してシステムを構築します。

複数のハードディスクキャビネットを使用する場合の注意事項は以下のとおりです。

- ハードディスクキャビネット (GP5-R1DC4) と SCSI カード (GP5-127) を接続する場合、SCSI カード 1 枚とハードディスクキャビネットの 1 チャネルを接続する方法と、SCSI カード 2 枚とハードディスクキャビネットの 2 チャネルを接続する方法とがあります。
- SCSI カード (GP5-127) を使用して本サーバに接続できるハードディスクキャビネット (GP5-R1DC4) は、最大 6 台（ハードディスクユニット 48 台）です。
- ハードディスクキャビネットを接続する場合は、ハードディスクキャビネットに添付の取扱説明書を参照してください。

システム構成とケーブル接続を以下に示します。

- SCSI カード (GP5-127) とハードディスクキャビネット (GP5-R1DC4) の接続形態 (ハードディスクキャビネット 1 チャネル運用時)



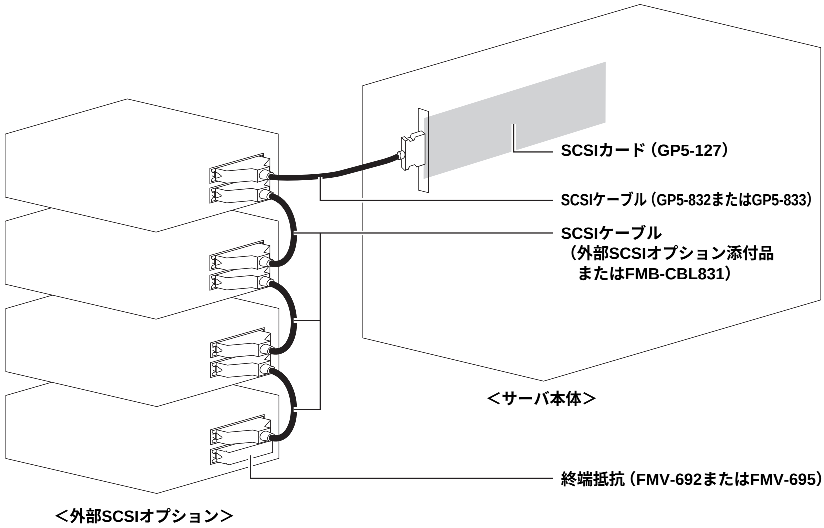
（5）SCSI 外部オプションを接続する形態

外部 SCSI オプションは、SCSI ID を重複しないように設定し、以下の図のように数珠つなぎに接続します。

外部 SCSI オプションは、最大 4 台まで接続することができます。

SCSI 外部オプションを接続する場合の注意事項は以下のとおりです。

- サーバ本体に取り付けた SCSI カードと 1 台目の外部 SCSI オプションは SCSI ケーブル（GP5-832 または GP5-833）で接続します。2 台目以降は、外部 SCSI オプションに添付の SCSI ケーブルで接続します。末端に接続する外部 SCSI オプションには終端抵抗（FMV-692 または FMV-695）を取り付けます。
  ただし、外付け DLT ユニットを接続した場合は、2 台目以降の外部 SCSI オプションは接続できません。外付け DLT ユニットに SCSI ケーブルと終端抵抗を接続します。



5

内蔵オプションの取り付け

5.6.5 LAN カード／標準搭載 LAN カードの留意事項

ここでは、LAN カード／標準搭載 LAN カードに関する留意事項について説明します。なお、拡張カード共通の留意事項については、「5.6.2 拡張カード共通の留意事項」（→ 172 ページ）を参照してください。

本サーバで使用できる LAN カードを以下に示します。

品名	型名	備考
LAN カード	標準搭載	100BASE-TX
LAN カード	GP5-185	100BASE-TX
LAN カード	GP5-181	10BASE-2/5
LAN カード	GP5-183	1000BASE-SX
ATM-LAN カード	FMV-1871	
クラスタキット 4	GP5S634	
インターコネクトカード	GP5-NC101	

■ LAN カード／標準搭載 LAN カードご使用時の注意事項

- LAN カード／標準搭載 LAN カード用の LAN ドライバは、ServerWizard CD の LAN ドライバを使用してください。

■ LAN カード／標準搭載 LAN カードの IRQ について

LAN カード／標準搭載 LAN カードの IRQ を共有するときは、以下の注意事項があります。

- LAN カード (GP5-181/GP5-185/GP5-183) と標準搭載 LAN カードは、IRQ を共有してください。
- LAN カードは、RS232C カード（GP5-162）、ISDN カード（GP5-165）、通信カード V/X（GP5-163）と IRQ を共有できます。
  使用可能な IRQ については、カード添付の取扱説明書を参照してください。

5.6.6　RS-232C カード

本サーバで使用できる RS-232C カードを以下に示します。なお、拡張カード共通の留意事項については、「5.6.2 拡張カード共通の留意事項」（→ 172 ページ）を参照してください。

品名	型名	備考
RS-232C カード	GP5-162	

■ RS232C カードの IRQ について

RS-232C カード（GP5-162）は、LAN カードと IRQ を共有できます。
使用可能な IRQ については、カード添付の取扱説明書を参照してください。

5

内蔵オプションの取り付け

5.6.7 ISDN カード

本サーバで使用できる ISDN カードを以下に示します。なお、拡張カード共通の留意事項については、「5.6.2 拡張カード共通の留意事項」(→ 172 ページ)を参照してください。

品名	型名	備考
ISDN カード	GP5-165	

■ ISDN カード(GP5-165)のカード番号の設定

ISDN カード(GP5-165)を同時に複数枚搭載する場合は、カードのカード番号が重複しないように設定します。カード番号は、カード上のディップスイッチで設定します。

以下に、ディップスイッチによるカード番号の設定を示します。

搭載枚数	カード番号	ディップスイッチの設定			
1 枚目	8	1 - ON	2 - OFF	3 - OFF	4 - OFF
2 枚目	9	1 - ON	2 - OFF	3 - OFF	4 - ON

■ ISDN カード(GP5-165)の終端抵抗の設定

ISDN カード(GP5-165)は終端抵抗を装備しており、DSU から最遠端のローゼットまたはカードのどちらか一方の終端を有効にする必要があります。

以下に、ジャンパピンによる終端抵抗の設定を示します。

終端抵抗の設定	ジャンパスイッチの設定
ON(終端抵抗あり)	1 - 2
OFF(終端抵抗なし)	2 - 3

■ ISDN カードの IRQ について

ISDN カード(GP5-165)は、LAN カードと IRQ を共有できます。

使用可能な IRQ については、カード添付の取扱説明書を参照してください。

5.6.8　通信カード V/X

本サーバで使用できる通信カード V/X を以下に示します。なお、拡張カード共通の留意事項については、「5.6.2 拡張カード共通の留意事項」（→ 172 ページ）を参照してください。

品名	型名	備考
通信カード V/X	GP5-163	

■ 通信カード V/X（GP5-163）のカード番号の設定

通信カード V/X（GP5-163）を同時に複数枚搭載する場合は、カードのカード番号が重複しないように設定します。カード番号は、カード上のディップスイッチで設定します。

以下に、ディップスイッチによるカード番号の設定を示します。

搭載枚数	カード番号	ディップスイッチの設定			
1 **枚目**	0	1 - OFF	2 - OFF	3 - OFF	4 - OFF
2 **枚目**	1	1 - OFF	2 - OFF	3 - OFF	4 - ON

■ 通信カード V/X の IRQ について

通信カード V/X（GP5-163）は、LAN カードと IRQ を共有できます。

使用可能な IRQ については、カード添付の取扱説明書を参照してください。

5.6.9 サーバモニタモジュール

ここでは、サーバモニタモジュールに関する留意事項について説明します。なお、拡張カード共通の留意事項については、「5.6.2 拡張カード共通の留意事項」（→ 172 ページ）を参照してください。

警告

感 電

- **サーバモニタモジュールの AC アダプタは、サーバモニタモジュールを本サーバに搭載し、サーバ本体のカバーを閉めるまで接続しないでください。サーバモニタモジュールの故障や火災・感電の原因となります。**
- **サーバモニタモジュールの交換、スロット位置の変更、またはその他のサーバ本体のオプション装置の増設などを実施する場合は、作業を開始する前に、必ず本サーバの電源を切り、サーバモニタモジュールの AC アダプタの電源ケーブルをコンセントから取り外してください。サーバモニタモジュールの故障や火災・感電の原因となります。**

本サーバで使用できるサーバモニタモジュールを以下に示します。

品名	型名	備考
サーバモニタモジュール	GP5-SM103	**サーバの動作状況の監視機能や異常発生時の通知機能などを実現するためのカード**

サーバモニタモジュール取り付け時の注意事項を以下に示します。

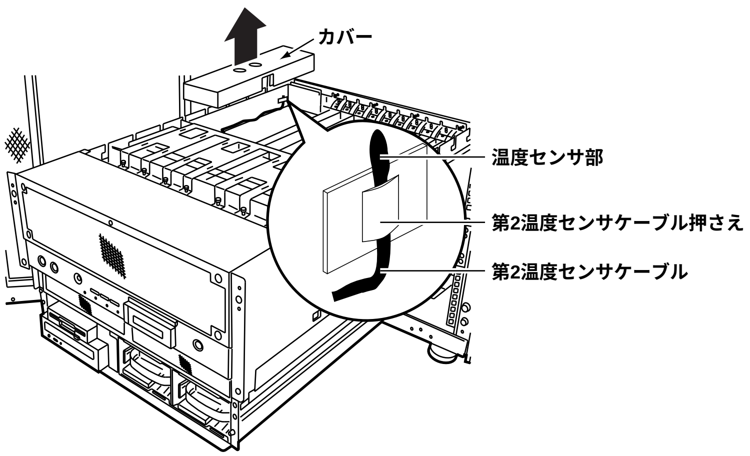
■ サーバモニタモジュールの IRQ について

- SSU を実行し、IRQ が空いているか確認します。
- サーバモニタモジュール（GP5-SM103）は、他のカード、デバイスと IRQ を共有できません。

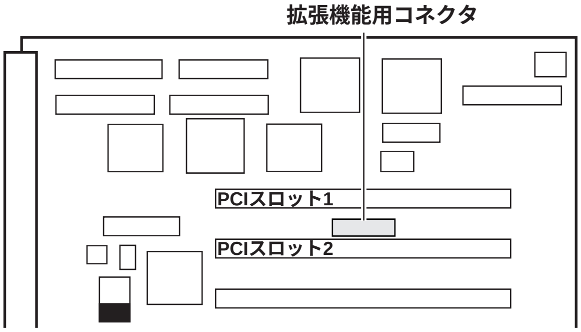
■ サーバモニタモジュール搭載時の注意

サーバモニタモジュールの第 2 温度（リモート）センサケーブルの取り付け、および拡張機能用ケーブルの接続について説明します。
サーバモニタモジュールは、PCI スロット 2 に取り付けます。

- 第 2 温度センサケーブル
  カバーを取り外し、サーバモニタモジュールに添付されている第 2 温度センサケーブルと、第 2 温度センサケーブル押さえを以下の図に示す位置で固定してください。



- サーバモニタモジュール拡張機能用ケーブルの取り付け位置
  サーバモニタモジュール拡張機能用ケーブルを、以下の図に示す拡張機能用コネクタに接続します。
  拡張機能用コネクタは、PCI スロット 1 と 2 の間にあります。拡張機能用ケーブルを接続するには、拡張機能用コネクタのコネクタカバーを取り外して接続します。



[I/Oベースボード上の拡張機能用コネクタ]

5.6.10 ファイバーチャネルカード

本サーバで使用できるファイバーチャネルカードを以下に示します。なお、拡張カード共通の留意事項については、「5.6.2 拡張カード共通の留意事項」（→ 172 ページ）を参照してください。

品名	型名	備考
ファイバーチャネルカード	GP5-FC101	

■ ファイバーチャネルカードの IRQ について

ファイバーチャネルカード（GP5-FC101）は、SCSI カード（GP5-123）以外の SCSI カード、オンボード SCSI、オンボード VGA、オンボード USB コントローラと IRQ を共有できます。
使用可能な IRQ については、カード添付の取扱説明書を参照してください。

5.6.11 暗号プロセッサカード

本サーバで使用できる暗号プロセッサカードを以下に示します。なお、拡張カード共通の留意事項については、「5.6.2 拡張カード共通の留意事項」(→ 172 ページ)を参照してください。

品名	型名	備考
暗号プロセッサカード	GP5-CP101	

■ 暗号プロセッサカード搭載時の留意事項

- 暗号プロセッサカード(GP5-CP101)は、本サーバに 1 枚だけ搭載できます。
- 暗号プロセッサカード搭載時は、PCI スロットを 2 スロット(PCI スロット 5、6)を使用するため、PCI スロット 5、6 に他の拡張カードを搭載できません。
- 暗号プロセッサカードは、他の拡張カードおよび装置と IRQ を共有できません。
- 暗号プロセッサカード搭載時は、ServerWizard を使用したインストールはできません。ServerWizard を使用する場合は、暗号プロセッサカードを取り外してください。ServerWizard 終了後、本カードを搭載し、カードのインストールを行ってください。

5.7 電源ユニットの取り付け／取り外し

本サーバは、電源ユニットを標準で 3 台搭載しており、うち 1 台を冗長電源として使用しています。

ここでは、電源ユニット交換時の留意事項、取り付け／取り外し手順、および交換手順について説明します。

> **ポイント**
>
> **故障した電源ユニットは、できるだけ早い機会に担当保守員に連絡し、交換してください。**
> **電源ユニットが故障したかどうかは、電源ユニットの電源ランプやシステムイベントログを参照することで確認できます。**
> **システムイベントログについては、「4.6 システムセットアップユーティリティ（SSU）を使う」（→ 126 ページ）を参照してください。**

5.7.1 電源ユニット交換時の留意事項

ここでは、電源ユニットを交換するときの留意事項について説明します。

以下に、電源ユニットを交換するときの留意事項を示します。

- 電源の切断／電源ケーブルの取り外し

  電源ユニットの取り付け、取り外しを行うときは、サーバ本体および周辺装置の電源を**切断し**、電源ケーブルをサーバ本体から取り外しておいてください。

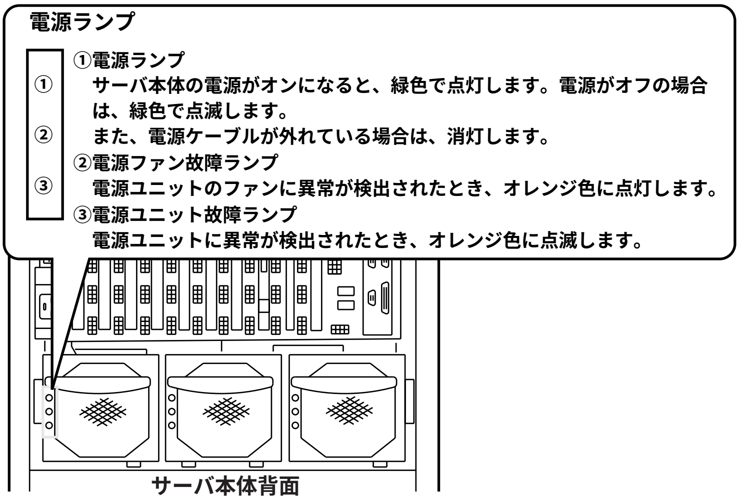
  ただし、冗長電源機能がサポートされている状態で故障電源ユニットを交換する場合は、電源が入っていても交換できます。

5.7.2 電源ユニットの取り外し／取り付け

ここでは、電源ユニットの取り外し／取り付け手順について説明します。
電源ユニットが故障すると、電源ユニットの故障ランプが以下の状態になります。

- 電源ファン故障ランプがオレンジ色に点灯した場合
- 電源ユニット故障ランプがオレンジ色に点滅した場合

担当保守員に連絡して交換してください。



⚠警告

感 電

- **電源ユニットの取り付け時は、電源ユニット裏面のコネクタピンおよびサーバ本体側のコネクタピンが破損または曲がっていないことを必ず確認してください。**

⚠注意

- **電源ユニットは重量があるため、取り扱いには注意してください。誤って落としてけがの原因となる恐れがあります。**

■ 取り外し手順

1 **ラックドアを開けます。**

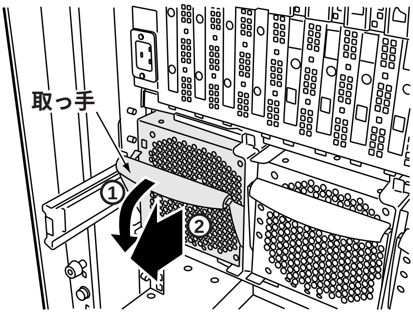
（「3.1 ラックドアを開ける」（→ 42 ページ）参照）

2 **電源を切断し、電源ケーブルをサーバ本体から取り外します。**

（「3.3 電源を切る」（→ 45 ページ）参照）

3 **電源ユニットを取り外します。**

①電源ユニットハンドルを押し下げ、②電源ユニットスロットに対しまっすぐにスライドさせ、取り外します。



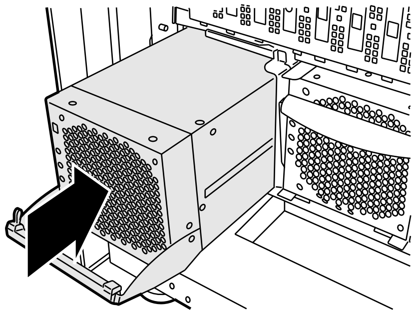
■ 取り付け手順

1 **ラックドアを開けます。**

（「3.1 ラックドアを開ける」（→ 42 ページ）参照）

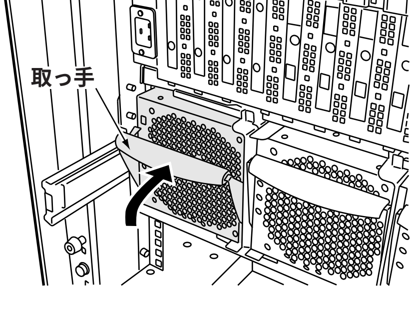
2 **電源ユニットを取り付けます。**

電源ユニットを持ち、電源ユニットスロットに対しまっすぐに差し込み、静かにスライドさせます。



3 **電源ユニットハンドルを押し上げます。**

電源ユニットが確実に差し込まれるまで、電源ユニットハンドルを押し上げます。



5.7.3　冗長機能運用時の電源ユニットの交換

システム電源の冗長機能が有効となっているときに 1 台の電源ユニットが故障した場合には、本体装置の電源を切断せずに、故障した電源ユニットの交換ができます。
電源ユニットを取り外した後、新しい電源ユニットは必ず取り付けてください。

1　**故障電源ユニットを取り外します。**

（「■ 取り外し手順」（→ 196 **ページ）**参照）

なお、電源ユニットを取り外す場合、電源を切断しケーブルを取り外す必要はありません。

2　**新しい電源ユニットを取り付けます。**

（「■ 取り付け手順」（→ 196 ページ）参照）

5.8　システムファンの交換

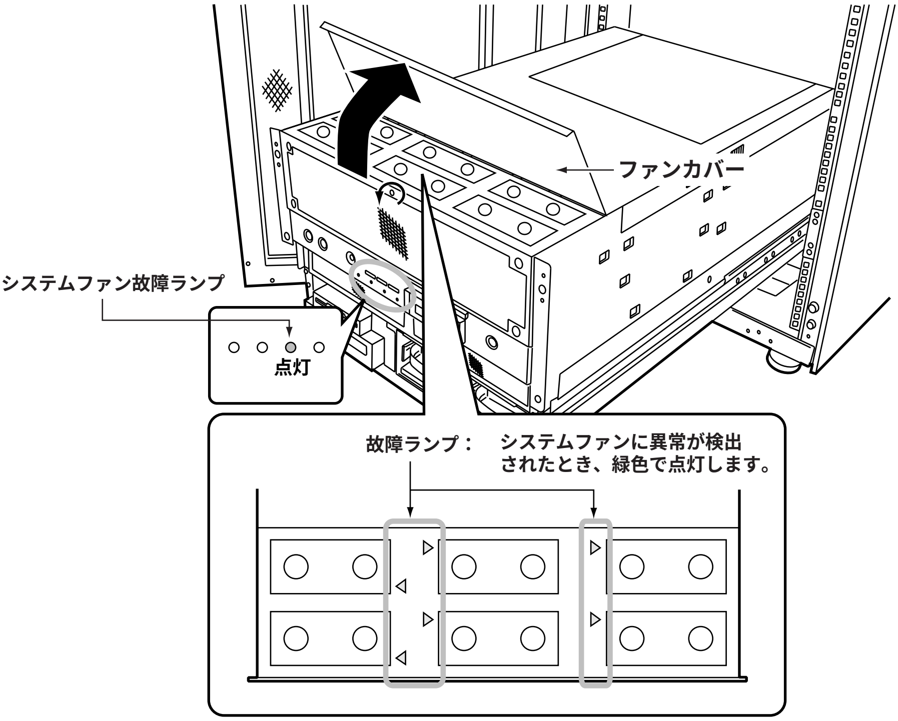
本サーバでは、システムファンの冗長機能をサポートしており、万一、どれか 1 つのシステムファンが故障しても、システムダウンを防止できます。

システムファンが故障したら、サーバ本体前面のシステムファン故障ランプが点灯します。

システムファン故障ランプが点灯したら、システムファンの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。

どのシステムファンが故障したかについては、サーバ本体のファンカバーを開けて確認します。

故障しているシステムファンの故障ランプが緑色に点灯しています。



ポイント　**故障したシステムファンは、できるだけ早い機会に交換してください。**

第 6 章　ソフトウェアのインストール

本サーバは、OS のインストール後、「Servervisor ／ Intel LANDesk® Server Manager（以降 LDSM）」のインストールが必須です。

この章では、各 OS のインストール方法および Servervisor ／ LDSM のインストール方法について説明します。

CONTENTS

6.1 OS **インストール時の注意** 200
6.2 SCSI **アレイコントローラカード使用時の注意** 202
6.3 WindowsNT Server 4.0 **のインストール** 205
6.4 LAN **ドライバについて** 220
6.5 Intel LANDesk® Server Manager ／ Servervisor **について** 226
6.6 **その他のソフトウェアについて** 228

6.1　OS インストール時の注意

■ インストールできる OS

本サーバには、以下の OS をインストールできます。

- WindowsNT Server 4.0, Enterprise Edition
- WindowsNT Server 4.0

■ 拡張 RAM モジュール搭載時の注意

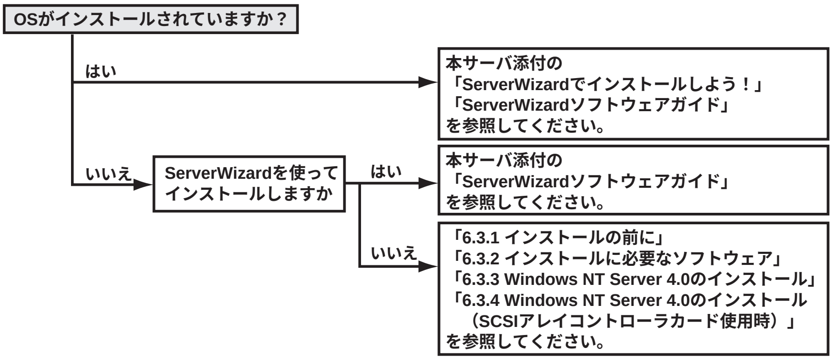
拡張 RAM モジュール搭載時の注意を以下に示します。

- 本サーバは最大 32GB のメモリをサポートしますが、OS の制限のため WindowsNT Server 4.0 では 4GB までしか使用できません。
- WindowsNT Server 4.0 をインストールする前に、メモリを 2GB 以上搭載しないでください。インストールが正常に終了しない場合があります。
  メモリを 4GB まで搭載する場合は、WindowsNT Server 4.0 をインストール後、WindowsNT Service Pack4 以降をインストールした後で搭載してください。
  なお、WindowsNT Server 4.0, Enterprise Edition をインストールする場合は、メモリを 4GB まで搭載してインストールすることができます。

■ インストールするときの参照箇所

OS をインストールする場合は、本サーバに添付の ServerWizard を使用する方法と、ServerWizard を使用しない方法とがあります。

以下の図に従ってインストールする手順を決定し、それぞれの参照箇所をご参照ください。



■ 使用するドライバ

本サーバで、標準搭載の LAN カードやオンボード SCSI、および拡張カードを使用する場合には、それぞれ以下に示すドライバをインストールしてご使用ください。

拡張カード	インストールするドライバ
標準 I/O	
グラフィックコントローラ	**本サーバ添付のディスプレイドライバ**
CD-ROM	OS **標準のドライバ**
LAN	
標準搭載の LAN **カード**	**本サーバ添付の** ServerWizard **内の** LAN **ドライバ**
LAN **カード** (GP5-181/GP5-183/ GP5-185)	**本サーバ添付の** ServerWizard **内の** LAN **ドライバ**
ATM-LAN **カード** (FMV-1871)	**本サーバ添付の** ServerWizard **内の** LAN **ドライバ**
SCSI	
オンボード SCSI	**本サーバ添付の** SCSI **ドライバ**
SCSI **カード** (GP5-123)	**本サーバ添付の** ServerWizard **内の** SCSI **ドライバ** **クラスタ構成時は、**OS **標準提供ドライバをお使いください。本サーバ添付ドライバ使用の場合、本サーバは正常に動作しません。**
SCSI **カード** (GP5-127)	SCSI **カードに添付のドライバ**
SCSI **アレイコントローラカード** (**標準搭載**)	**本サーバ添付の** ServerWizard **内のドライバ**
SCSI **アレイコントローラカード** (GP5-144/GP5-146)	**本サーバ添付の** ServerWizard **内のドライバ**
拡張	
LAN/SCSI **カード以外の拡張カード**	**カード添付のドライバ**

本サーバに添付して提供されるドライバのインストール方法については、各 OS のインストール方法の手順の中で説明していますので参照してください。

拡張カードに添付されるドライバを使用する場合には、拡張カードに添付される取扱説明書またはオンラインマニュアルを必ずお読みください。

本サーバに添付の LAN ドライバの使用方法および使用時の注意については、「6.4 LAN ドライバについて」（→ 220 ページ）を参照してください。

> ⚠注意
>
> **OS をインストールする前に、SSU や BIOS セットアップユーティリティを使って、拡張カードの確認／設定を行ってください。**

6.2 SCSI アレイコントローラカード使用時の注意

SCSI アレイコントローラカード使用時の OS のインストールの方法は、以下のとおりです。

■ インストールの前に

- SCSI アレイコントローラカードの接続確認
  OS をインストールする前に、SCSI アレイコントローラカードのコンフィグレーションが終了しており、SCSI アレイコントローラカードの配下のハードディスクユニットの初期化が終了していることが必要です。
- SCSI アレイコントローラカードの設定（Advanced Functions）確認
  DACCF ユーティリティを起動して確認します。
  DACCF ユーティリティの起動方法は、次のとおりです。

1 電源を投入し、ServerWizard CD をセットします。

電源を投入して、POST 中 (RAM モジュールのチェックなどのメッセージが表示されている間) に、CD-ROM の取出しボタン (EJECT) を押して、ServerWizard CD をセットします。
次の画面が表示されます。

```
MS-DOS 6.2 Startup Menu
________________________

1.ServerWizard
2.System Setup Utility(SSU)
3.Basic(BIOS Environment Support Tools)
4.Basic(DACCFG)
5.SMM Utility(Setup/Test)
6.HDD firmware update
```

2 「Basic(DACCFG)」を選択し、[Enter] キーを押します。

DOS プロンプトが表示されます。

> **ポイント** 「MS-DOS 6.2 Startup Menu」が起動してから 30 秒以内に選択してください。選択しない場合は、「1. ServerWizard」が自動的に選択されます。

3 SCSI アレイコントローラカード DACCF ユーティリティをフロッピィディスクドライブにセットします。

4　**以下のコマンドを入力すると、DACCF ユーティリティが起動します。**

```
A:\>b:
B:\>cd daccfg [Enter]
B:\daccfg>daccf [Enter]
```

ポイント

「MS-DOS 6.2 Startup Menu」が起動してから 30 秒以内に選択してください。選択しない場合は、「1. ServerWizard」が自動的に選択されます。

以上の操作で、DACCFG ユーティリティが起動します。

Main Menu から「09 Advanced Functions」を選択し、さらに「Hardware Parameters, Physical Parameters, SCSI Xfr Parameters,Startup Parameters」を選択することで確認できます。

以下のとおりであることを確認してください。

オプション設定項目	本体内蔵ハードディスクを接続するときの設定	
	(**標準搭載または**GP5-146 **の場合**)	(GP5-144 **の場合**)
• Hardware parameters		
Automatic Rebuild Management	Disabled	Disabled
Strageworks Fault Mgmt(TM).	Disabled	Disabled
• Physical Parameters		
Rebuild/Add Capacity rate	50	50
Segment size (Kbytes)	8	8
Sprite size (Kbytes)	64	64
• SCSI Xfr Parameters (Channel 0)		
Data Transfer rate(MHz)	40MHz	40MHz
Command tagging	Enabled	Enabled
SCSI data bus width	16	16
• SCSI Xfr Parameters (Channel1)		
Data Transfer rate(MHz)	40MHz	40MHz
Command tagging	Enabled	Enabled
SCSI data bus width	16	16
• SCSI Xfr Parameters (Channel2)		
Data Transfer rate(MHz)	–	40MHz
Command tagging	–	Enabled
SCSI data bus width	–	16
• Startup Parameters		
Spin up option	Automatic	Automatic
Number of devices per spin	1	1
Delay(seconds)	12	12

6.3　WindowsNT Server 4.0 のインストール

WindowsNT Server 4.0 のインストール方法および注意事項、システム修復について説明します。
なお、すでに OS がインストールされている場合や、ServerWizard から OS をインストールする場合は、添付の「ServerWizard ソフトウェアガイド」を参照してください。

6.3.1　インストールの前に

WindowsNT Server 4.0 をインストールする前に、以下のことを確認します。

- 再起動時の注意
  インストールの途中で、セットアッププログラムが再起動するようにメッセージを表示します。この場合、1 分ほど待ってハードディスクのアクセスランプが点灯していないのを確認してから、再起動してください。
- 拡張カード搭載時の注意
  拡張カードを使用する場合には、各種拡張カードの留意事項を必ずご覧ください。LAN カード (GP5-181/GP5-185) をご使用の場合は、サーバ本体添付の LAN ドライバを使用してください。また、SCSI アレイコントローラカード使用時は、カードに添付されているドライバを使用してください。
- SCSI オプション装置搭載時の注意事項
  SCSI カードまたは SCSI アレイコントローラカードを搭載して、外部 SCSI オプション装置（ハードディスクキャビネット、光磁気ディスクユニットなど）を増設する場合は、WindowsNT Server 4.0 のインストールが終了してから接続してください。
  詳細については、「6.3.5 SCSI オプション装置の搭載時の注意事項」（→ 218 ページ）を参照してください。
- インストール時の注意
  インストール時には、最初から CD-ROM を入れないでください。フロッピィディスクから起動した後で CD-ROM をセットしてください。
- 拡張 RAM モジュール搭載時の注意
  本サーバは最大 32GB のメモリをサポートしますが、OS の制限のため WindowsNT Server 4.0 では 4GB までしか使用できません。
  WindowsNT Server 4.0 をインストールする前に、メモリを 2GB 以上搭載しないでください。インストールが正常に終了しない場合があります。
  メモリを 4GB まで搭載する場合は、WindowsNT Server 4.0 をインストール後、WindowsNT Service Pack4 以降をインストールした後で搭載してください。
  なお、WindowsNT Server 4.0, Enterprise Edition をインストールする場合は、メモリを 4GB まで搭載してインストールすることができます。

6.3.2　インストールに必要なソフトウェア

WindowsNT Server をインストールするには、次のソフトウェアが必要です。
これらのものがそろっているか、作業を始める前に確認してください。

ソフトウェア媒体名称	用途
SCSI ドライバディスク（サーバ本体添付）	SCSI ドライバディスク
HAL/VGA ドライバディスク（サーバ本体添付）	電源切断 HAL ／ディスプレイドライバディスク
LAN ドライバディスク（サーバ本体添付）	標準搭載の LAN カード用ドライバディスク
SCSI ドライバディスク	SCSI ドライバディスク
SCSI アレイコントローラカードソフトウェアキット (SCSI アレイコントローラカード使用時)	SCSI アレイコントローラカードドライバディスク
Windows NT Server 4.0(セットアップディスク & CD-ROM)	OS
Windows NT Service Pack または Windows NT 4.0 Option Pack	OS

6.3.3　WindowsNT Server 4.0 のインストール（オンボード SCSI コントローラ、SCSI カード使用時）

ここでは、WindowsNT Server 4.0 を初めてサーバにインストールする方法について説明します。
なお、SCSI アレイコントローラカード使用時は、「6.3.4 WindowsNT Server 4.0 のインストール（SCSI アレイコントローラカード使用時）」（→ 213 ページ）を参照してください。

■ インストール時の留意事項

- インストールを開始する前に、「6.3.1 インストールの前に」（→ 205 ページ）、および WindowsNT Server 4.0 に添付の「WindowsNT Server ファーストステップガイド」を参照してください。
- 複数のハードディスクユニットを接続している場合
  本サーバのオンボード SCSI に複数のハードディスクユニットを接続し、WindowsNT Server 4.0 をインストールする際に、ハードディスクユニットの容量が正しく表示されず、希望する区画（パーティション）を作成できない場合があります。
  この場合には、サーバ本体添付の「ServerWizard」で DOS プロンプトを起動し、FDISK コマンドを使用して WindowsNT Server 4.0 を組み込むハードディスクユニットにあらかじめ 8MB の区画を作成します。その後 WindowsNTServer 4.0 のインストールで区画設定を行うときに、作成した区画を削除し、新たに区画を作成し直します。
  なお、ブートデバイスに接続されているディスク以外は表示されません。
  ServerWizard からは、以下の手順に従って区画を作成してください。

1 **電源を投入し、ServerWizard CD をセットします。**

CD-ROM の取り出しボタン (EJECT) を押して、ServerWizard CD をセットします。
MS-DOS 6.2 Startup Menu が表示されます。

2 **「ServerWizard」を選択し、[Enter] キーを押します。**

ServerWizard が起動します。

> **ポイント**　**「MS-DOS 6.2 Startup Menu」が起動してから 30 秒以内に選択してください。選択しない場合は、「1. ServerWizard」が自動的に選択されます。**

3 **ServerWizard を終了します。**

DOS プロンプトが表示されます。

4 **FDISK を起動します。**

以下のコマンドを入力します。

```
C:\>fdisk   [Enter]
```

6

ソフトウェアのインストール

5 **基本** MS-DOS **領域を作成します。**

「1.MS-DOS 領域または、論理 MS-DOS ドライブを作成」を選択して、「1. 基本 MS-DOS 領域を作成」を選択します。メッセージにしたがって、8MB の基本 MS-DOS 領域を確保します。

6 **区画の設定を終えたら、**[ESC] **キーを押し、**FDISK **を終了します。**

7 WindowsNT Server 4.0 **のインストールを行います。**

> **ポイント**　**「**MS-DOS 6.2 Startup Menu**」が起動してから** 30 **秒以内に選択してください。選択しない場合は、「**1. ServerWizard**」が自動的に選択されます。**

■ インストール手順

以下に、WindowsNT Server 4.0 をインストールする手順について説明します。

以下の説明では、サーバ本体のオンボード SCSI コントローラまたは SCSI カード (GP5-127) 配下に、WindowsNT Server 4.0 をインストールするハードディスクユニットが接続されている装置を対象にしています。

1 **電源投入前に** WindowsNT Server 4.0 **のセットアップディスク１を準備します。**

WindowsNT Server 4.0 のセットアップディスク１をフロッピィディスクドライブにセットし、サーバの電源を入れます。

2 WindowsNT Server **セットアップ初期画面が表示されます。**

セットアップ初期画面の指示に従って、セットアップディスクの交換を行います。

3 WindowsNT Server **セットアップ画面が表示されます。**

4 CD-ROM **ドライブコントローラを手動で選択します。**

セットアップ画面の指示に従って、ディスクコントローラの組み込み画面に移行します。
「大容量記憶装置の検出を省略して…」を選択するので、ここで、[S] キーを押し、検出のスキップを行います。
続いて、「Windows NT で使用する SCSI アダプタ、CD-ROM ドライブ、特殊なディスクコントローラ…」を選択するので、ここで、[S] キーを押し、追加デバイスの指定を行います。
↑↓キーを使って、リスト内の「IDE CD-ROM(ATAPI 1.2)/PCI IDE Controller」にカーソルを合わせ、[Enter] キーを押します。

「セットアップは、コンピュータに次の大容量記憶装置を検出しました：」の画面において

```
IDE CD-ROM(ATAPI 1.2)/PCI IDE Controller
```

が表示されます。

5 SCSI **コントローラを手動で選択します。**

[S] キーを押して、続けてリスト内の「その他（ハードウェアメーカー提供のディスクが必要)」を選択します。本体添付の SCSI ドライバディスクをフロッピィディスクドライブにセットし、[Enter] キーを押します。

リストに「Symbios PCI High Performance Driver」が表示されるので、カーソルを合わせ [Enter] キーを押します。
「セットアップは、コンピュータに次の大容量記憶装置を検出しました：」の画面において

```
IDE CD-ROM(ATAPI 1.2)/PCI IDE Controller
Symbios PCI High Performance Driver
```

[SCSI カード (GP5-127) の場合]
リストに「Adaptec AHA-29xU2 / 295xU2 / AIC-789x PCI Ultra2 SCSI Controller(NT 4.0)」が表示されるので、カーソルを合わせ [Enter] キーを押します。
「セットアップは、コンピュータに次の大容量記憶装置を検出しました：」の画面において

```
IDE CD-ROM(ATAPI 1.2)/PCI IDE Controller
Adaptec AHA--294xU2/295xU2/AIC-78xx PCI Ultra2 SCSI Controller (NT 4.0)
Symbios PCI High Performance Driver
```

が表示されていることを確認し、[Enter] キーを押します。

6 **セットアッププログラムの指示に従って、インストール作業を続行します。**

7 **コンピュータの構成一覧が表示されます。**

コンピュータ	：MPS Multiprocessor PC(2CPU **以上の場合**)
ディスプレイ	：**自動検出**
キーボード	：106 **日本語キーボード**
キーボードレイアウト	：**日本語** (MS-IME97)
ポインティングデバイス	：Logitech **マウスポートマウス**

「上記の一覧は使用中のコンピュータと一致します」を選択し、[Enter] キーを押します。
メッセージに従ってインストールを続行します。
電源切断用 HAL をインストールする場合はここでインストールします。詳細は「A.3 LAN 経由の電源投入／切断時の留意点」（→ 254 ページ）を参照してください。

8 Windows NT **をインストールするハードディスクユニットのパーティションを選択する画面が表示されます。メッセージに従って、パーティションを作成し、インストールを続行してください。**

9 SCSIドライバのフロッピィディスクを要求する画面が表示されます。

次のラベルのついたディスクをドライブ A: に挿入してください。

```
Symbios PCI High Performance Driver
```

[SCSI カード (GP5-127) の場合]

```
Adaptec 7800 Family Manager Set v2.11 for Windows NT 4.0
```

が表示されたら、本サーバ添付の SCSI ドライバディスクをフロッピィディスクドライブにセットして [Enter] キーを押してください。

10 以降、セットアッププログラムおよび「Windows NT Server ファーストステップガイド」の指示に従って、WindowsNT Server 4.0 のインストールを続行します。

> **⚠注意**
>
> **再起動時の注意**
> **インストールの途中で、セットアッププログラムが再起動するようにメッセージを表示します。この場合、1 分ほど待ってハードディスクのアクセスランプが点灯していないのを確認してから、再起動してください。**

11 標準搭載の LAN ドライバをインストールします。

[ネットワークアダプタカードの検出] ダイアログボックスが表示されたら、サーバ本体添付の LAN ドライバディスクを使って、「6.4.1 WindowsNT Server 対応 LAN ドライバ」（→ 220 ページ）を参照して、LAN ドライバをインストールします。

> **⚠注意**
>
> **LAN カードに添付のドライバを使用した場合、本サーバは正常に動作しません。必ず本サーバ添付の LAN ドライバをお使いください。**

12 インストール終了後、WindowsNT Service Pack を適用します。

WindowsNT Service Pack または WindowsNT 4.0 Option Pack の CD-ROM から Service Pack を適用します。詳細については、画面の説明を参照してください。

> **⚠注意**
>
> **Service Pack 適用中に、ドライバを置換するかどうかのメッセージが表示される場合がありますが、置換しないでください。**

13 再起動後、ディスプレイドライバをインストールします。

コントロールパネルの [画面] をダブルクリックします。

「画面のプロパティ」の [ディスプレイの設定] でディスプレイドライバの変更を行います。

サーバ本体添付の HAL/VGA ドライバディスクから
「Cirus Logic CL-GD5446 Graphics Adapter 1.4」を選択します。

14 **運用に入る前に「システム修復ディスク」を作成することをお勧めします。**

作成方法は、後述の「■ システム修復ディスクについて」を参照してください。

> **ポイント** **システムのコンポーネントを変更したり、追加した場合、そのたびにインストール手順 12 から 14 を行ってください。**

■ システム修復ディスクについて

WindowsNT のセットアップ後、またはシステム構成の変更後に、「システム修復ディスク」を作成してください。万一、WindowsNT システムファイル、システム構成、およびスタートアップ時の環境変更などが損傷を受けた場合は、修復ディスク上に保存した修復情報を使ってこれらを再構築できます。

● 修復ディスクの作成方法

[用意するもの]

- 2HD のフロッピィディスク　1 枚

1 **フロッピィディスクに「Windows NT システム修復ディスク」というラベルを貼り、フロッピーディスクドライブにセットします。**

2 **[スタート] をクリックします。**

[スタート] メニューが表示されます。

3 **[ファイルを指定して実行] をクリックします。**

4 **「名前」ボックスに「rdisk /s」と入力し、[OK] をクリックします。**

「修復ディスクユーティリティ」ダイアログボックスが表示されます。

5 **[修復情報の更新] をクリックします。**

6 **画面に従って続行します。**

7 **「修復ディスクユーティリティ」ダイアログボックスが表示されたら、[終了] をクリックします。**

> **ポイント** **システム変更時は再度、修復ディスクを作成してください。**

● **システムの修復方法**

[用意するもの]

- Windows NT Server 4.0 Disc1
- Windows NT セットアップディスク 3 枚
- WindowsNT システム修復ディスク（上記で作成したもの）
- Windows NT Server ファーストステップガイド

1 **「Windows NT Server ファーストステップガイド」に従って、WindowsNT のセットアップを開始します。**

2 **WindowsNT Server セットアップの「セットアップへようこそ」の画面で、「R」キーを押して修復を選択します。**

セットアップ画面のメッセージに従って、システムを修復します。

ポイント

- **システムの修正を行うと、情報によっては新規インストール状態に戻ってしまう場合があります。システムの修復後、再設定する必要があります。**
- **システムファイル、システム情報の損傷が大きい場合は、WindowsNT 4.0 の再インストールが必要になる場合があります。そのときは「WindowsNT Server 4.0 のインストール手順」に従って再インストールしてください。**
- **ファイルの修復中に、「セットアップが Windows NT のインストール時にコピーしたオリジナルのファイルではありません」というメッセージが表示されます。その場合、[Enter] キー、もしくは [A] キーを押して非オリジナルファイルを修復し、システムの修復が完了したあとに、「Windows NT Server 4.0 のインストール手順」を参照して、本体添付のドライバや、WindowsNT Service Pack などを再インストールしてください。**

6.3.4 WindowsNT Server 4.0 のインストール（SCSI アレイコントローラカード使用時）

ここでは、SCSI アレイコントローラを搭載した場合に、WindowsNT Server 4.0 を初めてサーバにインストールする方法について説明します。

■ インストール時の注意事項

- インストールを開始する前に、「6.3.1 インストールの前に」（→ 205 ページ）、「6.2 SCSI アレイコントローラカード使用時の注意」（→ 202 ページ）、および WindowsNT Server 4.0 に添付の「WindowsNT Server ファーストステップガイド」を参照してください。
- 内蔵の光磁気ディスクユニットを搭載する場合は、WindowsNT Server 4.0 のインストールが終了してから取り付けてください。
詳細は、「6.3.5 SCSI オプション装置の搭載時の注意事項」（→ 218 ページ）を参照してください。
- 本サーバは最大 32GB のメモリをサポートしますが、OS の制限のため WindowsNT Server 4.0 では 4GB までしか使用できません。
WindowsNT Server 4.0 をインストールする前に、メモリを 2GB 以上搭載しないでください。インストールが正常に終了しない場合があります。
メモリを 4GB まで搭載する場合は、WindowsNT Server 4.0 をインストール後、WindowsNT Service Pack4 以降をインストールした後で搭載してください。
なお、WindowsNT Server 4.0, Enterprise Edition をインストールする場合は、メモリを 4GB まで搭載してインストールすることができます。

■ インストール手順

以下に、WindowsNT Server 4.0 をインストールする手順について説明します。

以下の説明では、サーバ本体に実装の SCSI アレイコントローラカード配下に WindowsNT Server 4.0 をインストールするハードディスクが接続されている装置を対象にしています。

1. **電源投入前に、WindowsNT Server 4.0 のセットアップディスク 1 を準備します。**
WindowsNT Server 4.0 のセットアップディスクをフロッピィディスクドライブにセットし、サーバの電源を入れます。
このとき、CD-ROM ドライブに CD-ROM が入っていないことを確認してください。
2. **WindowsNT Server セットアップの初期画面が表示されます。**
セットアップの初期画面の指示に従って、セットアップディスクの交換を行います。
3. **WindowsNT Server のセットアップ画面が表示されます。**

6
ソフトウェアのインストール

4 CD-ROM **ドライブコントローラを手動で選択します。**

セットアップ画面の指示に従って、ディスクコントローラの組み込み画面に移行します。

「大容量記憶装置の検出を省略して…」を選択するので、ここで、[S] キーを押し、検出のスキップを行います。

続いて、「WindowsNT で使用する SCSI アダプタ、CD-ROM ドライブ、特殊なディスクコントローラ…」を選択するので、ここで、[S] キーを押し、追加デバイスの指定を行います。

↑↓キーを使って、リスト内の「IDE CD-ROM(ATAPI 1.2)/PCI IDE Controller」にカーソルを合わせ、[Enter] キーを押します。

画面に従って、セットアップディスクを交換します。

「セットアップは、コンピュータの次の大容量記憶装置を検出しました：」の画面において

```
IDE CD-ROM(ATAPI 1.2)/PCI IDE Controller
```

が表示されます。

5 SCSI **アレイコントローラを手動で選択します。**

[S] キーを押して、続けてリスト内の「その他（ハードウェアメーカー提供のディスクが必要）」を選択します。SCSI アレイコントローラカード ソフトウェアキットをフロッピィディスクドライブにセットし、[Enter] キーを押します。

リスト内の「GP5-143/GP5-144/GP5-145/GP5-146 Windows NT Driver」にカーソルを合わせ、[Enter] キーを押します。

「セットアップは、コンピュータに次の大容量記憶装置を検出しました：」の画面において

```
GP5-143/GP5-144/GP5-145/GP5-146 Windows NT Driver
```

が表示されます。

再び、追加デバイスを指定するために、[S] キーを押します。

リスト内の「その他のハードウェアメーカー提供のディスクが必要」を選択します。

さらに、[Enter] キーを押します。

リスト内の「GP5-143/GP5-144/GP5-145/GP5-146 GAM Driver」にカーソルを合わせ、[Enter] キーを押します。

「セットアップは、コンピュータに次の大容量記憶装置を検出しました：」の画面において

```
IDE CD-ROM(ATPI1.2)/PCI IDE Controller
GP5-143/GP5-144/GP5-145/GP5-146 Windows NT Driver
GP5-143/GP5-144/GP5-145/GP5-146 GAM Driver
```

が表示されます。

6 SCSI コントローラを手動で選択します。

[S] キーを押して、続けてリスト内の「その他（ハードウェアメーカー提供のディスクが必要）」を選択します。サーバ本体添付の SCSI ドライバディスクをフロッピィディスクドライブにセットし、[Enter] キーを押します。

リストに「Symbios PCI High Performance Driver」が表示されるのでカーソルを合わせ、[Enter] キーを押します。

7 選択したコントローラが表示されます。

「セットアップは、コンピュータに次の大容量記憶装置を検出しました：」の画面において

```
IDE CD-ROM(ATPI1.2)/PCI IDE Controller
GP5-143/GP5-144/GP5-145/GP5-146 Windows NT Driver
GP5-143/GP5-144/GP5-145 GAM/GP5-146 Driver
Symbios PCI High Performance Driver
```

が表示されていることを確認し、[Enter] キーを押します。

8 セットアッププログラムの指示に従って、インストール作業を続行します。

このとき、WindowsNT Server の CD-ROM を入れる旨のメッセージが表示されたら、WindowsNT Server の CD-ROM をセットします。

9 コンピュータの構成一覧が表示されます。

コンピュータ	：MPS Multiprocessor PC(2CPU **以上の場合**)
ディスプレイ	：**自動検出**
キーボード	：106 **日本語キーボード**
キーボードレイアウト	：**日本語** (MS-IME97)
ポインティングデバイス	：logitech **マウスポートマウス**

「上記の一覧は使用中のコンピュータと一致します」を選択し、[Enter] キーを押します。

メッセージに従って、インストールを続行します。

電源切断用 HAL をインストールする場合はここでインストールします。詳しい作業手順は、「A.3 LAN 経由の電源投入／切断時の留意点」(→ 254 ページ) を参照してください。

10 WindowsNT をインストールするハードディスクユニットのパーティションを選択する画面が表示されます。メッセージに従って、パーティションを作成し、インストールを続行しください。

11 SCSI アレイコントローラカードドライバのフロッピィディスクを要求する画面が表示されます。

次のラベルのついたディスクをドライブ A：に挿入してください。

```
GP5-143/GP5-144/GP5-145/GP5-146 Windows NT Drivers Disk
```

が表示されたら、SCSI アレイコントローラカードソフトウェアキットまたはドライバディスクをフロッピィディスクにセットして、[Enter] キーを押してください。

12 SCSI **ドライバのフロッピィディスクを要求する画面が表示されます。**

次のラベルのついたディスクをドライブ A：に挿入してください。

```
Symbios PCI High Performance Driver
```

が表示されたら、サーバ本体添付の SCSI ドライバディスクをフロッピィディスクドライブにセットして、[Enter] キーを押してください。

13 **以降、セットアッププログラムおよび「**WindowsNT Server **ファーストステップガイド」の指示に従って、**WindowsNT Server 4.0 **のインストールを続行します。**

> **注意**
> **再起動時の注意**
> **インストールの途中で、セットアッププログラムが再起動するようにメッセージを表示します。この場合、1 分ほど待ってハードディスクのアクセスランプが点灯していないのを確認してから、再起動してください。**
> **すぐに再起動すると、システムが動作不安定となり、起動しなことがあります。**

14 **標準搭載の** LAN **ドライバをインストールします。**

[ネットワークアダプタカードの検出] ダイアログボックスが表示されたら、サーバ本体添付の LAN ドライバディスクを使って、「6.4.1 WindowsNT Server 対応 LAN ドライバ」（→ 220 ページ）を参照して、LAN ドライバをインストールします。

15 **インストール終了後、**WindowsNT Service Pack **を適用します。**

WindowsNT Service Pack または WindowsNT 4.0 Option Pack の CD-ROM から Service Pack を適用します。詳細については、画面の説明を参照してください。

> **注意**
> Service Pack **適用中に、ドライバを置換するかどうかのメッセージが表示される場合がありますが、置換しないでください。**

16 **再起動後、ディスプレイドライバをインストールします。**

[コントロールパネル] の [画面] をダブルクリックします。

画面のプロパティで [ディスプレイの設定] タブをクリックし、[ディスプレイの種類] ボタンをクリックします。

[検出] ボタンをクリックし、ディスプレイドライバの変更を行います。

サーバ本体添付の HAL/VGA ドライバから

「Cirrus Logic CL-GD5446 Graphics Adapter 1.4」を選択します。

17 **運用に入る前に、「システム修復ディスク」を作成します。**

作成方法は、後述の「■ システム修復ディスクについて」を参照してください。

> **ポイント**
> **システムのコンポーネントを変更したり、追加した場合、そのたびにインストール手順の** 15 **から** 17 **を行ってください。**

■ システム修復ディスクについて

WindowsNT のセットアップ後、またはシステム構成の変更後に、「システム修復ディスク」を作成してください。万一、WindowsNT システムファイル、システム構成、およびスタートアップ時の環境変更などが損傷を受けた場合は、修復ディスク上に保存した修復情報を使ってこれらを再構築できます。

なお、修復ディスクの作成方法およびシステムの修復方法については、「6.3.3 WindowsNT Server 4.0 のインストール（オンボード SCSI コントローラ、SCSI カード使用時）」（→ 207 ページ）の「■ システム修復ディスクについて」（→ 211 ページ）を参照してください。

ポイント

- **システムの修正を行うと、情報によっては新規インストール状態に戻ってしまう場合があります。システム変更時には修復ディスクを再度、作成し直してください。修復ディスク作成後変更した場合には、修復ディスクの作成後に再設定が必要です。**
- **システムファイル、システム情報の損傷が大きい場合は、WindowsNT 4.0 の再インストールが必要になる場合があります。そのときは「WindowsNT Server 4.0 のインストール手順」に従って再インストールしてください。**
- **ファイルの修復中に、「セットアップが Windows NT のインストール時にコピーしたオリジナルのファイルではありません」というメッセージが表示されます。その場合、[Enter] キー、または [A] キーを押して非オリジナルファイルを修復し、システムの修復が完了したあとに、「Windows NT Server 4.0 のインストール手順」を参照して、本体添付のドライバや、WindowsNT Service Pack などを再インストールしてください。**

■ 管理ソフトウェアのスタートアップグループへの登録

SCSI アレイコントローラカードに添付のマニュアルに従って、管理ソフトウェアをインストールしてください。

■ 管理ソフトウェアについて

管理ソフトウェアには、DACMON（Disk Array Controller Moniter）ユーティリティと DACADM（Disk Array Controller Administration）ユーティリティがあります。

DACMON ユーティリティは、アレイ状況の監視を行うためのソフトウェアです。

DACADM ユーティリティは、アレイの管理を行うユーティリティです。

詳細は、SCSI アレイコントローラカードに添付の取扱説明書を参照してください。

ポイント

管理ソフトウェアをインストールしないと、OS 上で確認できない、イベントのログ記録が残らないなどアレイの管理や監視を行えません。

6.3.5 SCSI オプション装置の搭載時の注意事項

内蔵光磁気ディスクユニットを搭載する場合、または外部 SCSI オプション装置（ハードディスクキャビネット、光磁気ディスクユニットなど）を接続する場合、以下のような留意事項があります。

■ システム区画のファイルシステムについて

セットアップ時にファイルシステムに NTFS を選択した場合、ファイルシステムの変換が正しく実行されないことがあります。

本現象が発生した場合、以下の手順でファイルシステムの変換を行ってください。

[NTFS へのファイルシステムの変換手順]

1 **セットアップ終了後、システムを再起動します。**
（この段階では、ファイルシステムは FAT です）

2 **Administrator でログオンします。**

3 **コマンドプロンプトを起動して、次のように入力し [Enter] キーを押します。**

```
convert c: /fs:ntfs /v
```

4 **コマンドラインに、次のメッセージが表示されます。**

ファイルシステムの種類は FAT です。
CONVERT で C: ドライブへの排他的アクセスを実行できないため、現時点では変換できません。次回のシステム再起動時にドライブの変換をスケジュールしますか (Y/N)?

[Y] キーを押すと、次のメッセージが表示されます。

次回のシステム再起動時に、変換は自動的に実行されます。

5 **メッセージを確認後、システムを再起動します。**

■ ドライブ文字の割り当てについて

SCSI オプション装置を接続した場合、ドライブ文字が入れ替わる現象が発生することがあります。

SCSI オプション装置を接続する場合、必ず WindowsNT のセットアップ終了後、ディスクアドミニストレータを起動してディスクの構成を保存してから接続してください。

[ディスクの構成情報の保存方法]

1 Administrator **でログオンします。**

2 **ディスクアドミニストレータを起動します。**

3 **ハードディスクの未使用の領域を選択し、**[**パーティション**] **メニューから** [**作成**] **を選択します。**

4 **「確認」のダイアログボックスが表示されたら、**[**はい**] **をクリックします。**

プライマリパーティションの作成ダイアログボックスが表示されます。

5 **作成するパーティションサイズを指定して、**[OK] **をクリックします。**

6 4 **で作成したパーティションを選択して、**[**パーティション**] **メニューから** [**削除**] **を選択します。**

7 **ディスクアドミニストレータを終了します。**

「確認」のダイアログボックスが表示されたら、[はい] を選択します。

8 **「ディスクアドミニストレータ」のダイアログボックスが表示されたら、**[OK] **をクリックします。**

9 **システムをシャットダウンし、本体の電源を切断してから、外付けオプション** SCSI **装置を接続します。**

10 **本体の電源を投入して、システムを起動します。**

万一、ドライブ文字が入れ替わってしまった場合には、SCSI オプション装置をいったん取り外して、システムを再起動し、ディスクアドミニストレータを起動してドライブ文字の変更を行ってから、SCSI オプション装置を取り付けなおしてください。

6.4 LAN ドライバについて

ここでは、本サーバに添付されている LAN ドライバの使い方と注意事項を説明します。本サーバに OS をインストールする場合や LAN カードを増設する場合に読んでください。

LAN カードに添付の LAN ドライバの使い方については、LAN カードのマニュアルを参照してください。

ただし、マニュアルには添付ドライバを使用と記載されていますが、本サーバではサーバ本体添付の LAN ドライバディスクを使用してください。カード添付のドライバを使用した場合、サーバが正常に動作しないことがあります。

6.4.1 WindowsNT Server 対応 LAN ドライバ

Windows NT ドライバのインストールには、次の 2 つの方法があります。

- すでに Windows NT がインストールされている状態で、Windows NT ドライバを追加する方法
- Windows NT のシステムインストールと同時に Windows NT ドライバをインストールする方法

以下に、それぞれの方法について説明します。

■ Windows NT ドライバを追加する場合

1 **コントロールパネルからネットワークをダブルクリックします。**
[ネットワークの設定] ダイアログボックスが表示されます。

2 **[アダプタ] をクリックし、[追加] をクリックします。**
[ネットワークアダプタの選択] ダイアログボックスが表示されます。

3 **[ディスク使用] をクリックします。**
[フロッピーディスクの挿入] ダイアログボックスが表示されます。

4 **サーバ本体添付の ServerWizard をセットし、以下を実行します。**

```
D:¥drivers¥driver7¥disk1
(D:¥ は CD-ROM のドライブ )
```

[OEM オプションの選択] ダイアログボックスが表示されます。

5 **「Intel(R) PRO Adapter」を選択します。**

6 **[閉じる] をクリックします。**
Windows NT ドライバがインストールされます。

7 **[OK] をクリックします。**

8 **以上でインストールは終了です。設定内容を有効にするために、Windows NT を再起動してください。**

■ Windows NT と同時にインストールする場合

1 Windows NT のインストール途中で、[ネットワークアダプタ] ダイアログボックスが表示されます。

[一覧から選択] をクリックします。

2 [ディスク使用] をクリックします。

[フロッピーディスクの挿入] ダイアログボックスが表示されます。

3 サーバ本体添付の ServerWizard をセットし、以下を実行します。

```
D:¥drivers¥driver7¥disk1
(D:¥ は CD-ROM のドライブ )
```

[OEM オプションの選択] ダイアログボックスが表示されます。

4 [Intel(R) PRO Adapter] を選択します。

5 [OK] をクリックします。

Windows NT ドライバがインストールされます。

6 [次へ] をクリックします。

ポイント [Intel(R) PROSet] 中の [Diagnostics] の [Run Tests] については、オンラインヘルプを参照してください。

7 以上でインストールは終了です。引き続き、Windows NT のインストールを行ってください。インストール終了後、設定内容を有効にするために、Windows NT を再起動してください。

6.4.2 LAN ドライバの注意事項

■ オンラインヘルプの参照方法

本ドライバが格納されているフロッピィディスクの中に、オンラインマニュアル（英語版）が入っています。

以下の方法で参照することができます。

1 **電源を投入し、ServerWizard CD をセットします。**

電源を投入して、POST 中 (RAM モジュールのチェックなどのメッセージが表示されている間) に、CD-ROM の取出しボタン (EJECT) を押して、ServerWizard CD をセットします。

次の画面が表示されます。

```
MS-DOS 6.2 Startup Menu
________________________

1.ServerWizard
2.System Setup Utility(SSU)
3.Basic(BIOS Environment Support Tools)
4.Basic(DACCFG)
5.SMM Utility(Setup/Test)
6.HDD firmware update
```

2 **「Basic(BIOS Environment Support Tools) を選択し、[Enter] キーを押します。**

DOS プロンプトが表示されます。

> **ポイント** 「MS-DOS 6.2 Startup Menu」が起動してから 30 秒以内に選択してください。選択しない場合は、「1. ServerWizard」が自動的に選択されます。

3 **本体添付の LAN ドライバフロッピィディスクをフロッピィディスクドライブにセットします。**

4 **以下のコマンドを入力すると、オンラインヘルプが表示されます。**

```
A:\>B:\SETUP /README  [Enter]
```

また、WindowsNT Server 4.0 がインストールされている場合は、以下の方法で参照できます。

1 **WindowsNT Server 4.0 を起動します。**

2　**コマンドプロンプトを起動します。**

[スタート] ボタンをクリックし、[プログラム] の [コマンドプロンプト] をクリックします。

3　**以下のコマンドを入力し、コマンドプロンプトを US モードにします。**

```
c:¥>A: [Enter]
A:¥>chev us [Enter]
```

4　**サーバ本体添付の ServerWizard をセットし、以下を実行します。**

```
D:\drivers7\disk1\
(D:\ は CD-ROM のドライブ )
```

5　**以下のコマンドを入力すると、オンラインヘルプが表示されます。**

```
A:\>B:\SETUP /README [ENTER]
```

ポイント　**「MS-DOS 6.2 Startup Menu」が起動してから 30 秒以内に選択してください。選択しない場合は、「1. ServerWizard」が自動的に選択されます。**

■ Windows NT 対応 LAN ドライバの注意事項

[ドライバの設定]

Windows NT サーバへの負荷が高くなると、クライアントの接続が切断される場合があります。このような場合は、以下の操作を行って対応してください。

1　**コントロールパネルから [ネットワーク] をダブルクリックします。**

2　**[アダプタ] をクリックし、[プロパティ] をクリックします。**

3　**アダプタプロパティ表示後、[Advanced] をクリックします.**

4　**"Receive Buffers" の数を増やします。**

デフォルト	：32
最大値	：1024

5　**設定終了後、Windows NT を再起動します。**

ポイント　**クライアント 1 台につき、"Receive Buffers" の個数を 1 個増やすことを目安としてください。なお、"Receive Buffers"1 個につき 1514byte のメモリが必要となります。**

[LAN カードを取り外す場合]

LAN カードを取り外す場合は、必ず LAN ドライバを削除してから行ってください。

6　ソフトウェアのインストール

■ LAN カード診断プログラム使用時の注意事項

Intel(R) PROSet（Windows NT 対応 LAN カード診断プログラム）を使用する場合は、次の点にご注意ください。

- Intel(R) PROSet の [Diagnostics] **の** [Run Tests] は LAN ドライバのインストール時にのみ使用可能です。
- すでに LAN ドライバが起動している状態では、Intel(R) PROSet の [Diagnostics] **の** [Run Tests] は使用しないでください。
- [Diagnostics] **の** [Run Tests] を行う場合は、伝送路上にデータが流れていない環境で行ってください。データが流れている環境でテストを行うと、テストに失敗し、有効な結果が得られない場合があります。

■ ローカルアドレスの設定

Windows NT でローカルアドレスを設定する場合は、次の方法で行ってください。

1. **コントロールパネルから [ネットワーク] をダブルクリックします。**
2. **[アダプタ] をクリックし、[プロパティ] をクリックします。**
3. **アダプタプロパティ表示後、[Advanced] をクリックします .**
4. **[Locally Administered Address] の数を増やします。**
5. **変更確認メッセージが表示されるため、[OK] をクリックしてローカルアドレスを指定します。**
   [02] で始まる 16 進 12 桁を入力してください。
   グローバルアドレスに戻したい場合は [0] を指定してください。
6. **設定終了後、Windows NT を再起動します。**

■ 全二重（デュプレックス）モードの設定

全二重モードの自動認識機能（オートネゴシエーション）を備えるスイッチング・ハブに接続されている場合は、自動的に全二重モードで動作します。自動認識機能を備えていないスイッチング・ハブに接続されている場合は、次の方法で全二重モードに設定してください。

> ⚠注意
>
> - **全二重モードでの動作は、全二重 10BASE-T、100BASE-TX スイッチング・ハブに接続されている場合のみ可能です。**
> - **全二重モードをサポートしていないハブで全二重の設定を行うと、パフォーマンスが低下したり、ドライバが動作しない場合があります。設定の際は、ハブの機能を確認してください。**

[WindowsNT 対応 LAN ドライバの場合]

1 **コントロールパネルから** [**ネットワーク**] **をダブルクリックします。**

2 [**アダプタ**] **をクリックし、**[**プロパティ**] **をクリックします。**

3 **アダプタプロパティ表示後、**[Advanced] **をクリックします。**

4 [Speed] **指定を** [Auto Detect] **から、伝送路が** 100BASE-T **の場合は** [100 Mbps] **に変更します。**

5 [Duplex] **の設定を** [Full-Duplex] **に変更します。**

6 **システムを再起動します。**
再起動しないと、変更した設定が反映されません。

6.4.3　その他の注意事項

- Windows NT で [アダプタ] の設定を変更する場合は終了後システムを必ず再起動するようにしてください。
- ハブスイッチまたはルータを経由せず、クロスケーブルを用いて直接他装置と接続する運用はできません。
- WindowsNT の [Intel(R) PROSet] 中の [Adapter Teaming] については、サポートしていませんので使用しないでください.
- 転送速度については、使用するハブによって、「100Mbps」または「10Mbps」を手動で設定してください。

6.5 Intel LANDesk® Server Manager ／ Servervisor について

本サーバには、LDSM と Servervisor が 1 枚の CD-ROM に収納され添付されています。

本サーバで WindowsNT Server 4.0 をご使用の場合には、LDSM または Servervisor のインストールが必須です。

LDSM ／ Servervisor は、本サーバの動作環境や電源／ファン／メモリの状況を常時監視し、万一異常が発生した場合には監視コンソールへの通知が可能となり、異常要因に対してすばやく対応することができます。また、異常が発生したときの状態を OS 標準のログに対して、ロギングすることも可能です。

Servervisor はサーバ上で監視するためのソフトウェアです。LDSM はリモートの管理端末から監視するためのソフトウェアです。

詳細は、LDSM ／ Servervisor の CD-ROM に添付の「Intel LANDesk® Server Manager ／ Servervisor ファーストステップガイド」を参照してください。

以下に、LDSM ／ Servervisor が監視する項目を示します。

- 本体監視情報 (温度、電圧、メモリエラー、ファン異常)
- I/O 監視情報 (RAID 異常、SCSI 異常)
- OS 統計情報 (CPU 負荷率、LAN 統計など) （LDSM のみ監視可能）

⚠注意

本サーバでは LDSM または Servervisor を必ずインストールしてご使用ください。
LDSM または Servervisor をインストールしないと、本サーバの動作環境や電源／ファン／メモリの状況を常時監視することができません。

インストールしないまま、本サーバを使用すると、電源／ファン／メモリ／ハードディスクの異常が通知されないため、対応が遅れるだけでなく、異常発生時の状態がロギングされないことによって、原因究明も遅れることになります。

また、使用しない場合には、以下の問題が発生するおそれがありますのでご注意ください。

- SCSI アレイコントローラカードを使用し、アレイシステム (RAID1/5/6) を構成している場合に、あるハードディスクユニットが故障したにもかかわらず、これに気づかないで運用を続け、さらに他のハードディスクユニットが故障した場合には、サーバ本体内部のすべてのファイルが紛失および破壊されます。
- 電源ユニットを使用し冗長電源機能をサポートしている場合に、1 つの電源ユニットが故障したにもかかわらず、これに気づかないで運用を続け、さらに他の電源ユニットが故障した場合には、サーバは動作しなくなります。

Servervisor は、ServerWizard を使用すると、操作の流れの中で自動的にインストールすることができます。LDSM をインストールする場合は、LDSM ／ Servervisor の CD-ROM からセットアップを起動します。

また、ServerWizard を使用しない場合は、本サーバに OS がインストールされた後、必ずインストールする必要があります。

LDSM ／ Servervisor のインストール方法、使用方法については、LDSM ／ Servervisor に添付のマニュアルおよびオンラインマニュアルを参照してください。

6.6　その他のソフトウェアについて

本サーバに添付されている ServerWizard CD には、本サーバを使用するうえでお役に立つソフトウェアが含まれています。詳細については、「ServerWizard ソフトウェアガイド」を参照してください。

第 7 章　日常のお手入れ

この章は、サーバ本体やキーボードなどの日常のお手入れの方法を解説しています。

なお、バックアップキャビネットやハードディスクキャビネットのお手入れの方法については、それぞれの取扱説明書を参照してください。

CONTENTS

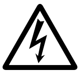
7.1 **お手入れ** 230
7.2 **バックアップ** 234

7.1 お手入れ

本サーバのお手入れのしかたは、以下のとおりです。

⚠警告

感電



お手入れをする前に、本体の電源を切り、電源ケーブルをコンセントから取り外してください。また、本サーバに接続してある周辺装置も電源を切り、本サーバから取り外してください。感電の原因となります。

7.1.1 サーバ本体のお手入れ

柔らかい布で乾拭きします。乾拭きで落ちない汚れは、中性洗剤をしみ込ませ固くしぼった布で拭きます。汚れが落ちたら、水に浸して固くしぼった布で、中性洗剤を拭き取ります。拭き取りのときは、サーバ本体に水が入らないようにご注意ください。

7.1.2 キーボードのお手入れ

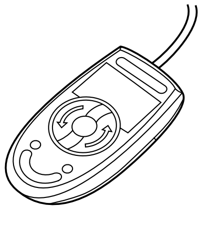
柔らかい布で乾拭きします。

7.1.3　マウスのお手入れ

表面の汚れは、柔らかい布で乾拭きします。マウスのボールがスムーズに回転しないときは、ボールを取り外してクリーニングします。ボールのクリーニング方法は、以下のとおりです。

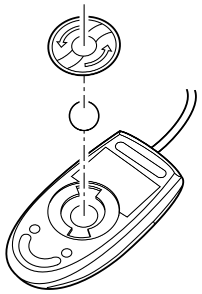
1　**マウスの裏ブタを取り外します。**

マウス底面にある裏ブタを、矢印の方向に回して取り外します。



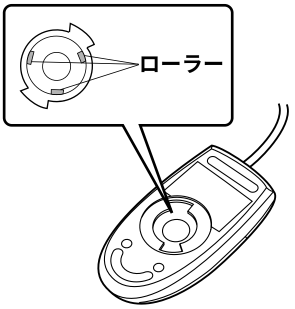
2　**ボールを取り出して、水洗いします。**

マウスを引っ繰り返し、ボールを取り出します。その後、水洗いします。



3　**マウス内部をクリーニングします。**

マウス内部、ローラー、および裏ブタを、水に浸して固くしぼった布で拭きます。



4　**ボール、裏ブタを取り付けます。**

ボールとマウスの内部を十分乾燥させたら、ボールと裏ブタを取り付けます。

7.1.4 フロッピィディスクドライブのクリーニング

フロッピィディスクドライブは、長い間使用していると、ヘッド（データを読み書きする部品）が汚れてきます。ヘッドが汚れると、フロッピィディスクに記録したデータを正常に読み書きできなくなります。以下のクリーニングフロッピィディスクを使い、3 カ月に 1 回程度の割合で清掃してください。

品名	商品番号
クリーニングフロッピィ マイクロ	0212116

クリーニング方法は、以下のとおりです。

1 **電源を投入し、ServerWizard CD をセットします。**

電源を投入して、POST 中 (RAM モジュールのチェックなどのメッセージが表示されている間) に、CD-ROM の取出しボタン (EJECT) を押して、ServerWizard CD をセットします。

次の画面が表示されます。

```
MS-DOS 6.2 Startup Menu
________________________

1.ServerWizard
2.System Setup Utility(SSU)
3.Basic(BIOS Environment Support Tools)
4.Basic(DACCFG)
5.SMM Utility(Setup/Test)
6.HDD firmware update
```

2 **「ServerWizard」を選択し、[Enter] キーを押します。**

ServerWizard が起動します。

> **ポイント** **「MS-DOS 6.2 Startup Menu」が起動してから 30 秒以内に選択してください。選択しない場合は、「1. ServerWizard」が自動的に選択されます。**

3 **ServerWizard を終了します。**

DOS プロンプトが表示されます。

4 **以下のコマンドを入力し、clndsk.exe を実行します。**

```
C:¥>clndsk 1 [Enter]
```

「クリーニングディスクをドライブ 1 にセットして [Enter] キーを押してください。」と表示されます。

5 **クリーニングフロッピィディスクをフロッピィディスクドライブにセットし、**[Enter] **キーを押します。**

ヘッドクリーニングが始まり、「クリーニング中です。あと XX 秒」と表示されます。

6 **「ヘッドクリーニングが終了しました。」とメッセージが表示されたら終了です。**

フロッピィディスクアクセス表示ランプが消えていることを確認して、クリーニングフロッピィディスクを取り出してください。

ポイント 「MS-DOS 6.2 Startup Menu」**や**「ServerWizard」**のメニューを再表示する場合は、手順** 1 **から行ってください。**

7 日常のお手入れ

7.2　バックアップ

本サーバは信頼性の高い部品やハードディスクを使用しておりますが、万一の故障に備え、データの定期的なバックアップを必ず実施してください。

7.2.1　バックアップの必要性

サーバのデータがバックアップされていれば、ハードウェアの故障や操作ミスなどによりハードディスクユニット内のデータが破壊された場合でも、バックアップデータからシステムを復旧させることが可能です。バックアップが作成されていないと、お客様の大切なデータが失われてしまいます。システムを安心して運用していただくために、定期的なバックアップを必ず実施してください。

7.2.2　バックアップ装置とソフトウェア、およびその運用

バックアップの運用方法はご使用になるネットワーク OS やアプリケーション、システム運用方法によって異なります。そのため、弊社担当営業にご相談のうえで次のものを準備してバックアップを実施してください。

- バックアップ装置 (DAT ドライブ、内蔵テープバックアップユニットなど)
- バックアップソフトウェア
(OS 標準提供のバックアップ用ソフトウェア、ARCserve for Windows NT、Changer Option for Windows NT など)
- バックアップの運用方法 (スケジュールなど)
バックアップ装置およびソフトウェアは弊社純正品をご使用ください。バックアップ媒体（テープなど）の保管にあたっては保管条件をお守りください。

コラム

ミラーリング／ディスクアレイシステムについて
システムの信頼性をさらに高めるために、定期的なバックアップに加えて、SCSI アレイコントローラカードを使いミラーリングやディスクアレイシステムとすることを推奨します。
ハードウェアによるミラーリングやディスクアレイシステムとすることによって、ハードディスクユニットに故障が発生しても運用を停止する必要がない信頼性の高いシステムを構築できます。

第 8 章　故障かな？と思ったときには

この章では、本サーバを使っていて思うように動かないときに、どうすればいいかを解説しています。

CONTENTS

8.1 **トラブルシューティング** 236
8.2 POST **エラーメッセージ** 239
8.3 **イベントログ** 248
8.4 **保守員に連絡するときは** 249

8.1　トラブルシューティング

本サーバを操作してみて、うまく動作しない場合やディスプレイにエラーメッセージが表示される場合、「故障かな？」と思ったときには、以下のことを確認してください。

なお、オプションの装置については、オプション装置に添付の取扱説明書を参照してください。

■ サーバ本体

- 本体の電源が入らない、本体前面の電源ランプがつかない。
  - ― 本体の電源ケーブルは、コンセントに接続されていますか。コンセントに接続してください。
    「2.3 接続方法」（→ 30 ページ）を参照してください。
- アクセス表示ランプがつかない。
  サーバ本体が故障している可能性があります。担当保守員に連絡してください。
- ディスプレイにエラーメッセージが表示された。
  「8.2 POST エラーメッセージ」（→ 239 ページ）を参照してください。
  なお、OS がインストールされていない場合は、以下のメッセージが表示されます。「第 6 章 ソフトウェアのインストール」（→ 199 ページ）を参照し、OS をインストールしてください。

```
Intel LANDesk (R) Service Agent, Version 0.99b
Copyright (C) 1997 Intel Corporation All right reserved.
PXE-E61 : Media test failure, check cable.
PXE-MOF : Exiting LANDesk Service Agent.
```

- LAN ドライバインストール時にエラーメッセージが表示される、LAN が正常に動作しない。
  LAN 以外の拡張カードを含め、システム資源の競合が起きている可能性があります。いったんすべての LAN ドライバを削除し、システム資源の競合が起きていないことを確認し、システム再起動後に、再度 LAN ドライバをインストールしてください。
  「第 4 章 セットアップ」（→ 53 ページ）および「第 6 章 ソフトウェアのインストール」（→ 199 ページ）を参照してください。

ポイント　**NT 診断プログラムでの IRQ は、実際のシステムの設定と異なる場合があります。必ず、SSU で確認してください。**

- SCSI カード (GP5-127) を 5 枚以上搭載した場合、POST 中に 5 枚以上表示されない場合がありますが、使用上の問題はありません。SCSI Select ユーティリティでは、すべてのカードが認識および表示されます。
- フロントパネルのシステムファン故障ランプは、システムファンが故障した場合および外気温度が高温 (30 ℃以上) の場合に点灯します。
  外気温度が室温 (25 ℃付近) 状態でシステムファン故障ランプが点灯している

場合にはシステムファンの故障の可能性がありますので担当保守員に連絡してください。
高温時にシステムファン故障ランプが点灯している場合には、LDSM/Servervisor で異常状態となっていなければ問題ありません。

- SCSI アレイコントローラカードを搭載したときに、LAN カードが認識されない場合があります。
その場合は、再度 LAN ドライバをインストールしてください。

- アレイシステム運用中に、ハードディスクの異常が検出され、そのハードディスクを交換すると、ハードディスク故障ランプは以下の状態になります。
システム状態表示ランプのハードディスク故障ランプ：交換後、消灯します。
ハードディスク状態表示ランプのハードディスク故障ランプ：交換後、リビルド処理中は点滅し、処理完了後、消灯します。

■ ディスプレイ

- ディスプレイの電源が入らない。
ディスプレイの電源ケーブルをコンセントに接続してください。
「2.3 接続方法」（→ 30 ページ）およびディスプレイの取扱説明書を参照してください。

- 画面に何も表示されない。
  - ディスプレイのケーブルが正しく接続されていなければ、サーバ本体の電源を切ってから、ケーブルを正しく接続しなおしてください。
「2.3 接続方法」（→ 30 ページ）を参照してください。
  - ディスプレイのブライトネスボリュームとコントラストボリュームが正しく調節されているか確認してください。
ディスプレイの取扱説明書を参照してください。
  - 拡張 RAM モジュールのシステム領域が異常の可能性があります。担当保守員に連絡してください。

- 入力した文字が表示されない、マウスカーソルが動かない。
キーボードおよびマウスが正しく接続されていなければ、サーバ本体の電源を切ってからケーブルをサーバ本体に正しく接続してください。
「2.3 接続方法」（→ 30 ページ）を参照してください。

- 画面が揺れる。
近くにテレビやスピーカなどの強い磁界が発生するものがあるならば、それらをディスプレイから離して置いてください。

■ フロッピィディスクドライブ

- 媒体の読み書きができない。
  - 媒体の表裏を確認して正しくセットしてください。
  - ヘッドが汚れている場合、クリーニングフロッピィディスクでクリーニングしてください。
「7.1.4 フロッピィディスクドライブのクリーニング」（→ 232 ページ）を参照してください。
  - 書き込みができない場合は、ライトプロテクタを書き込み可能な位置にしてください。

■ 内蔵ハードディスクユニット

- ユニットが正常に動作しない。
「5.5 内蔵ハードディスクユニットの取り付け」（→ 164 ページ）を参照してください。
  - ― 内蔵ケーブルを正しく接続してください。
  - ― ジャンパピンを正しく設定し直してください。
  - ― SCSI 規格の装置の場合、SCSI ID および終端抵抗を正しく設定し直してください。

■ 内蔵 CD-ROM ドライブユニット

- データの読み書きができない。
  - ― CD のレーベル面を正しくセットしてください。
  - ― 乾いた柔らかい布で汚れを落してください。
  - ― CD に傷がついていたり、反っているならば、CD を交換してください。
- ユニットが正常に動作しない。
「5.5 内蔵ハードディスクユニットの取り付け」（→ 164 ページ）を参照してください。
  - ― 内蔵ケーブルを正しく接続してください。

■ バックアップキャビネット

バックアップキャビネット接続時は、POST(Power On Self Test) 時に以下が表示されますが問題ありません。

```
Sync:NO
Wide:8
```

8.2 POST エラーメッセージ

本サーバによる POST エラーメッセージについて説明します。

なお、POST エラーメッセージは、LCD パネルに表示されます。ログは SEL に表示されます。

なお、内蔵オプションなどの機器の交換が必要な場合は、担当保守員に依頼してください。

コード	メッセージ	内容と対処
0210	Stuck Key	電源切断後、キーボードが正しく取り付けられているか確認してください。再度エラーが発生する場合は、キーボードの交換が必要です。
0211	Keyboard Error	電源切断後、キーボードが正しく取り付けられているか確認してください。再度エラーが発生する場合は、キーボードの交換が必要です。
0213	Keyboard locked - Unlock key switch	電源切断後、キーボードが正しく取り付けられているか確認してください。
0220	Monitor type does not match CMOS -Run SETUP	SSU を起動し、設定を確認してください。再度エラーが発生する場合は、ディスプレイの交換が必要です。
0230	System RAM Failed at offset	拡張 RAM モジュールまたは RAM ボードが異常です。拡張 RAM モジュールを交換してください。交換後、再度エラーが表示される場合は、RAM ボードの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
0231	Shadow RAM Failed at offset	拡張 RAM モジュールまたは RAM ボードが異常です。拡張 RAM モジュールを交換してください。交換後、再度エラーが表示される場合は、RAM ボードの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
0232	Extended RAM Failed at address line	拡張 RAM モジュールまたは RAM ボードが異常です。拡張 RAM モジュールを交換してください。交換後、再度エラーが表示される場合は、RAM ボードの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
0250	System battery is dead - Replace and run SETUP	SSU を起動し、設定を確認してください。再度エラーが表示される場合は、バッテリの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
0251	System CMOS checksum bad - Default configuration used	BIOS セットアップユーティリティを起動し、設定を確認してください。
0260	System timer error	I/O ベースボードの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。

コード	メッセージ	内容と対処
0270	Real time clock error	I/O ベースボードの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
0271	Check date and time settings	BIOS セットアップユーティリティを起動し、日付を確認してください。再度エラーが表示される場合は、I/O ベースボードの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
0280	Previous boot incomplete - Default configuration used	BIOS セットアップユーティリティを起動し、設定を確認してください。
0281	Memory size found by POST differed from EISA CMOS	メモリサイズが異常です。拡張 RAM モジュール、RAM ボードを確認してください。
0297	Base memory error	拡張 RAM モジュールが異常です。拡張 RAM モジュールを交換してください。
02B0	Diskette drive A error	フロッピィディスクドライブが異常です。フロッピィディスクドライブを交換してください。
02B1	Diskette drive B error	フロッピィディスクドライブが異常です。フロッピィディスクドライブを交換してください。
02B2	Incorrect Drive A type - run SETUP	BIOS セットアップユーティリティを起動し、設定を確認してください。再度エラーが表示される場合は、フロッピィディスクドライブの交換が必要です。
02B3	Incorrect Drive B type - run SETUP	BIOS セットアップユーティリティを起動し、設定を確認してください。再度エラーが表示される場合は、フロッピィディスクドライブの交換が必要です。
02D0	System cache error - Cache disabled	CPU が異常です。CPU の交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
02F0	CPU ID	CPU が異常です。CPU の交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
02F4	EISA CMOS not writeable	I/O ベースボードの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
02F5	DMA Test Failed	I/O ベースボードの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
02F6	Software NMI Failed	I/O ベースボードの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
02F7	Fail - Safe Timer NMI Failed	I/O ベースボードの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
8108	Watchdog timer failed on last boot	CPU スロット 1 の CPU が異常です。CPU スロット 1 の CPU の交換が必要です。

コード	メッセージ	内容と対処
8110	Server Management Interface failed to function	I/O ベースボードが異常です。I/O ベースボードの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
814B	BMC in Update Mode	BIOS セットアップユーティリティを起動し、BMC の設定を確認してください。
8150	NVRAM Cleared by Jumper	I/O ベースボードのジャンパの設定が異常です。I/O ベースボードのジャンパの設定を確認してください。
8152	ESCD Data Cleared	SSU を起動し、設定を確認してください。
8153	Password Cleared by Jumper	I/O ベースボードのジャンパの設定が異常です。I/O ベースボードのジャンパの設定を確認してください。
8154	Sensor Data Record empty	マザーボードを交換してください。
8155	System Event Logging is full	
8160	Unable to apply BIOS update for Right Processor 4	CPU と BIOS のバージョンが合っていません。確認してください。
8161	Unable to apply BIOS update for Right Processor 3	CPU と BIOS のバージョンが合っていません。確認してください。
8162	Unable to apply BIOS update for Right Processor 2	CPU と BIOS のバージョンが合っていません。確認してください。
8163	Unable to apply BIOS update for Right Processor 1	CPU と BIOS のバージョンが合っていません。確認してください。
8164	Unable to apply BIOS update for Left Processor 4	CPU と BIOS のバージョンが合っていません。確認してください。
8165	Unable to apply BIOS update for Left Processor 3	CPU と BIOS のバージョンが合っていません。確認してください。
8166	Unable to apply BIOS update for Left Processor 2	CPU と BIOS のバージョンが合っていません。確認してください。
8167	Unable to apply BIOS update for Left Processor 1	CPU と BIOS のバージョンが合っていません。確認してください。
8168	Right Processor4 L2 cache failed	CPU が異常です。CPU スロット 8 の CPU の交換が必要です。
8169	Right Processor3 L2 cache failed	CPU が異常です。CPU スロット 7 の CPU の交換が必要です。
816A	Right Processor2 L2 cache failed	CPU が異常です。CPU スロット 6 の CPU の交換が必要です。
816B	Right Processor1 L2 cache failed	CPU が異常です。CPU スロット 5 の CPU の交換が必要です。
816C	Left Processor4 L2 cache failed	CPU が異常です。CPU スロット 4 の CPU の交換が必要です。
816D	Left Processor3 L2 cache failed	CPU が異常です。CPU スロット 3 の CPU の交換が必要です。

コード	メッセージ	内容と対処
816E	Left Processor2 L2 cache failed	CPU が異常です。CPU スロット 2 の CPU の交換が必要です。
816F	Left Processor1 L2 cache failed	CPU が異常です。CPU スロット 1 の CPU の交換が必要です。
8170	BIOS does not support current stepping for Right Processor4	CPU スロット 8 の CPU が異常です。CPU のステッピングを確認してください。
8171	BIOS does not support current stepping for Right Processor3	CPU スロット 7 の CPU が異常です。CPU のステッピングを確認してください。
8172	BIOS does not support current stepping for Right Processor2	CPU スロット 6 の CPU が異常です。CPU のステッピングを確認してください。
8173	BIOS does not support current stepping for Right Processor1	CPU スロット 5 の CPU が異常です。CPU のステッピングを確認してください。
8174	BIOS does not support current stepping for Left Processor4	CPU スロット 4 の CPU が異常です。CPU のステッピングを確認してください。
8175	BIOS does not support current stepping for Left Processor3	CPU スロット 3 の CPU が異常です。CPU のステッピングを確認してください。
8176	BIOS does not support current stepping for Left Processor2	CPU スロット 2 の CPU が異常です。CPU のステッピングを確認してください。
8177	BIOS does not support current stepping for Left Processor1	CPU スロット 1 の CPU が異常です。CPU のステッピングを確認してください。
8180	PB64 failed to respond	I/O ベースボードが異常です。I/O ベースボードの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
8181	CPU ID, processor steppings are different	異なるステッピング（バージョン）の CPU を同時に搭載した時に表示されます。
8182	L2 cache size mismatch	CPU の型格を確認してください。
8186	Processor famikies are different	異なる CPU を同時に搭載した時に表示されます。
8200	Baseboard Management controller failed to function	I/O ベースボードが異常です。I/O ベースボードの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
8201	Front panel Controller failed to function	フロントパネルが異常です。フロントパネルの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。

コード	メッセージ	内容と対処
8205	Hot-swap controller failed to function	SCSI デバイスにアクセスできません。SCSI ケーブルが正しく接続しているか確認してください。再度エラーが表示される場合は、SCSI ケーブル、SCSI デバイスまたは I/O ボードの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
8210	Right Processor 4 failed BIST	CPU が異常です。CPU スロット 8 の CPU の交換が必要です。
8211	Right Processor 3 failed BIST	CPU が異常です。CPU スロット 7 の CPU の交換が必要です。
8212	Right Processor 2 failed BIST	CPU が異常です。CPU スロット 6 の CPU の交換が必要です。
8213	Right Processor 1 failed BIST	CPU が異常です。CPU スロット 5 の CPU の交換が必要です。
8214	Left Processor 4 failed BIST	CPU が異常です。CPU スロット 4 の CPU の交換が必要です。
8215	Left Processor 3 failed BIST	CPU が異常です。CPU スロット 3 の CPU の交換が必要です。
8216	Left Processor 2 failed BIST	CPU が異常です。CPU スロット 2 の CPU の交換が必要です。
8217	Left Processor 1 failed BIST	CPU が異常です。CPU スロット 1 の CPU の交換が必要です。
8220	Right Processor 4 internal error (IERR) failure	CPU が異常です。CPU スロット 8 の CPU の交換が必要です。
8221	Right Processor 3 internal error (IERR) failure	CPU が異常です。CPU スロット 7 の CPU の交換が必要です。
8222	Right Processor 2 internal error (IERR) failure	CPU が異常です。CPU スロット 6 の CPU の交換が必要です。
8223	Right Processor 1 internal error (IERR) failure	CPU が異常です。CPU スロット 5 の CPU の交換が必要です。
8224	Left Processor 4 internal error (IERR) failure	CPU が異常です。CPU スロット 4 の CPU の交換が必要です。
8225	Left Processor 3 internal error (IERR) failure	CPU が異常です。CPU スロット 3 の CPU の交換が必要です。
8226	Left Processor 2 internal error (IERR) failure	CPU が異常です。CPU スロット 2 の CPU の交換が必要です。
8227	Left Processor 1 internal error (IERR) failure	CPU が異常です。CPU スロット 1 の CPU の交換が必要です。
8230	Right Processor 4 thermal trip failure	CPU が異常です。CPU スロット 8 の CPU の交換が必要です。
8231	Right Processor 3 thermal trip failure	CPU が異常です。CPU スロット 7 の CPU の交換が必要です。

コード	メッセージ	内容と対処
8232	Right Processor 2 thermal trip failure	CPU が異常です。CPU スロット 6 の CPU の交換が必要です。
8233	Right Processor 1 thermal trip failure	CPU が異常です。CPU スロット 5 の CPU の交換が必要です。
8234	Left Processor 4 thermal trip failure	CPU が異常です。CPU スロット 4 の CPU の交換が必要です。
8235	Left Processor 3 thermal trip failure	CPU が異常です。CPU スロット 3 の CPU の交換が必要です。
8236	Left Processor 2 thermal trip failure	CPU が異常です。CPU スロット 2 の CPU の交換が必要です。
8237	Left Processor 1 thermal trip failure	CPU が異常です。CPU スロット 1 の CPU の交換が必要です。
8240	Right Processor 4 disabled	CPU が異常です。CPU スロット 8 の CPU の交換が必要です。
8241	Right Processor 3 disabled	CPU が異常です。CPU スロット 7 の CPU の交換が必要です。
8242	Right Processor 2 disabled	CPU が異常です。CPU スロット 6 の CPU の交換が必要です。
8243	Right Processor 1 disabled	CPU が異常です。CPU スロット 5 の CPU の交換が必要です。
8244	Left Processor 4 disabled	CPU が異常です。CPU スロット 4 の CPU の交換が必要です。
8245	Left Processor 3 disabled	CPU が異常です。CPU スロット 3 の CPU の交換が必要です。
8246	Left Processor 2 disabled	CPU が異常です。CPU スロット 2 の CPU の交換が必要です。
8247	Left Processor 1 disabled	CPU が異常です。CPU スロット 1 の CPU の交換が必要です。
8250	Right Processor 4 failed FRB Level 3 timer	CPU が異常です。CPU スロット 8 の CPU の交換が必要です。
8251	Right Processor 3 failed FRB Level 3 timer	CPU が異常です。CPU スロット 7 の CPU の交換が必要です。
8252	Right Processor 2 failed FRB Level 3 timer	CPU が異常です。CPU スロット 6 の CPU の交換が必要です。
8253	Right Processor 1 failed FRB Level 3 timer	CPU が異常です。CPU スロット 5 の CPU の交換が必要です。
8254	Left Processor 4 failed FRB Level 3 timer	CPU が異常です。CPU スロット 4 の CPU の交換が必要です。
8255	Left Processor 3 failed FRB Level 3 timer	CPU が異常です。CPU スロット 3 の CPU の交換が必要です。
8256	Left Processor 2 failed FRB Level 3 timer	CPU が異常です。CPU スロット 2 の CPU の交換が必要です。

コード	メッセージ	内容と対処
8257	Left Processor 1 failed FRB Level 3 timer	CPU が異常です。CPU スロット 1 の CPU の交換が必要です。
8260	Right Processor 4 failed initialization	CPU が異常です。CPU スロット 8 の CPU の交換が必要です。
8261	Right Processor 3 failed initialization	CPU が異常です。CPU スロット 7 の CPU の交換が必要です。
8262	Right Processor 2 failed initialization	CPU が異常です。CPU スロット 6 の CPU の交換が必要です。
8263	Right Processor 1 failed initialization	CPU が異常です。CPU スロット 5 の CPU の交換が必要です。
8264	Left Processor 4 failed initialization	CPU が異常です。CPU スロット 4 の CPU の交換が必要です。
8265	Left Processor 3 failed initialization	CPU が異常です。CPU スロット 3 の CPU の交換が必要です。
8266	Left Processor 2 failed initialization	CPU が異常です。CPU スロット 2 の CPU の交換が必要です。
8267	Left Processor 1 failed initialization	CPU が異常です。CPU スロット 1 の CPU の交換が必要です。
8270	Left memory carrier failed	RAM ボードが異常です。RAM ボード 1 の搭載状況を確認してください。再度エラーが表示される場合は、RAM ボード 1 の交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
8271	Right memory carrier failed	RAM ボードが異常です。RAM ボード 2 の搭載状況を確認してください。再度エラーが表示される場合は、RAM ボード 2 の交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
8272	DIMM not fully configured- Left Jx	RAM モジュールが異常です。RAM ボード 2 の該当 RAM モジュールを確認してください。再度エラーが表示される場合は、該当する RAM モジュールの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
8273	DIMM not fully configured- Right Jx	RAM モジュールが異常です。RAM ボード 1 の該当 RAM モジュールを確認してください。再度エラーが表示される場合は、該当する RAM モジュールの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
8274	Memory error detectedin DIMM Left Jx	RAM モジュールが異常です。RAM ボード 2 の該当 RAM モジュールを確認してください。再度エラーが表示される場合は、該当する RAM モジュールの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。

コード	メッセージ	内容と対処
8275	Memory error detectedin DIMM Right Jx	RAM モジュールが異常です。RAM ボード 1 の該当 RAM モジュールを確認してください。再度エラーが表示される場合は、該当する RAM モジュールの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
8276	DIMM size mismatch	RAM ボード 1、2 の同一スロットの RAM モジュール容量が異なります。同一の容量の RAM モジュールを搭載してください。
8280	Coherency filter failed left data test	Cache Coherency ボードが異常です。Cache Coherency ボードまたは CPU ボードの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
8281	Coherency filter failed right data test	Cache Coherency ボードが異常です。Cache Coherency ボードまたは CPU ボードの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
8290	Coherency filter failed left address test	Cache Coherency ボードが異常です。Cache Coherency ボードまたは CPU ボードの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
8291	Coherency filter failed right address test	Cache Coherency ボードが異常です。Cache Coherency ボードまたは CPU ボードの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
8293	Coherency filter size mismatch	2 つの Cache Coherency ボードの容量が異なります。Cache Coherency ボードは同一容量のものを搭載してください。
8294	Coherency filterdata miscompare	Cache Coherency ボードが異常です。Cache Coherency ボードまたは CPU ボードの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
8295	Unsupported DIMM SPD found	RAM モジュールが異常です。RAM モジュールを確認してください。
8296	I2C Bus error	
8297	Unexpected interrupt occurred	I/O ボードが異常です。I/O ボードの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
8298	Left Processor did not boot	本サーバを再起動してください。
8299	Right Processor did not boot	本サーバを再起動してください。
8300	Bad ECC DIMM found at left memory port	RAM モジュールが異常です。RAM モジュールを確認してください。再度エラーが表示される場合は、該当する RAM モジュールの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。

コード	メッセージ	内容と対処
8301	Bad ECC DIMM found at right memory port	RAM モジュールが異常です。RAM モジュールを確認してください。再度エラーが表示される場合は、該当する RAM モジュールの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
8302	Internal error occurred	
8303	Bad or missing Coherency Filters,bus and processor(s) disabled	Cache Coherency ボードが異常です。Cache Coherency ボードを確認してください。再度エラーが表示される場合は、Cache Coherency ボードまたは CPU ボードの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
8304	Bad or missing Coherency Filters,bus disabled	Cache Coherency ボードが異常です。Cache Coherency ボードを確認してください。再度エラーが表示される場合は、Cache Coherency ボードまたは CPU ボードの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
8305	Too many errors,memory test aborted	RAM モジュールが異常です。RAM モジュールを確認してください。再度エラーが表示される場合は、該当する RAM モジュールの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
8400	Switch fault on PCI hot-plugslot Px	表示された PCI スロットの拡張カードが異常です。拡張カードの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。
8401	Hot-plug switches overridden by jumper or setup	拡張カードのジャンパスイッチが変更されました。BIOS セットアップユーティリティで設定を確認し、記録してください。
8402	Hot-plug power-up sequence did not complete	表示された PCI スロットの拡張カードが異常です。拡張カードを確認してください。再度エラーが表示される場合は、拡張カードの交換が必要です。担当保守員に連絡してください。

8.3　イベントログ

イベントログの採取や採取したイベントログの参照は、SSU で行います。

イベントログの採取方法や参照については、「4.6 システムセットアップユーティリティ（SSU）を使う」（→ 126 ページ）を参照してください。

なお、イベントログが発生した場合は、イベントログ採取プログラムを実行後、担当営業に連絡してください。

8.4　保守員に連絡するときは

どうしても故障の原因がわからないときや、元の状態に戻せないときは、お買い上げの販売店または担当保守員へ連絡してください。そのときに、事前に次のことを確認して、保守員に伝えられるようにしておいてください。

「B.1 コンフィグレーションシート」（→ 266 ページ）および「B.2 障害連絡シート」（→ 292 ページ）に必要事項を記入しておくと便利です。

- サーバ本体のモデル名と型名（サーバ本体背面のラベルに表示されています。）
- サーバ本体のセットアップ情報（取り付けてある内蔵オプションの種類や設定など）
- コンフィグレーション設定情報（BIOS セットアップ・ユーティリティ、SSU、SCSI コンフィグレーションユーティリティ、SCSI Select ユーティリティでの設定値）
- 使用している OS
- LAN/WAN システム構成
- 現象（何をしているときに何が起きたか、画面にどのようなメッセージが表示されたか。）
- 発生日時
- サーバ本体設置環境

8

故障かな？と思ったときには

付録 A

CONTENTS

A.1 本体仕様 252
A.2 24 時間運用上の留意点 253
A.3 LAN 経由の電源投入／切断時の留意点 254
A.4 メモリダンプの取得 258

A.1　本体仕様

本サーバの仕様は、次のとおりです。
他の周辺装置の仕様については、各装置に添付の取扱説明書をご覧ください。

タイプ		ラックマウントタイプ	
型名		GP59A22R	GP59A32R
CPU	周波数 / キャッシュ	Pentium ®III Xeon^{TM} 550MHz 1 次キャッシュ 16KB 2 次キャッシュ 1MB	Pentium ®III Xeon^{TM} 550MHz 1 次キャッシュ 16KB 2 次キャッシュ 2MB
	マルチ数	2（最大 8）	
メモリ	標準	1GB（128MB × 8）	
	増設単位	256MB、512MB、1GB、2GB（同一メモリ× 2 枚セット）	
	内蔵最大	32GB	
ビデオ RAM 容量		2MB	
グラフィックス		Cirrus Logic GD5446	
サーバモニタモジュール		オプション	
内蔵 5 インチベイ		1 ベイ（CD-ROM ドライブ　標準搭載）	
内蔵 3.5 インチハードディスクベイ		2 ベイ	
	標準	オプション	
	増設単位	9GB(10,000rpm)、18GB(10,000rpm)、36GB(10,000rpm)	
	内蔵最大	36GB × 2 ベイ =72GB	
システムファン		標準 6 台（うち 1 台は冗長ファン）	
SCSI アレイコントローラカード		標準搭載	
拡張スロット		64 ビット 66MHz PCI スロット× 4 64 ビット 33MHz PCI スロット× 6	
SCSI カード		オプション	
フロッピィディスクドライブ		3.5 インチ（2 モード 1.44MB/720KB）標準搭載	
インタフェース		LAN（100BASE-TX / 10BASE-T：標準搭載）、シリアル× 2、パラレル× 1、キーボード、マウス、モニタ、USB × 2、SCSI × 1、RCI × 1	
キーボード／マウス		オプション	
外形寸法		480mm × 730mm × 311mm	
占有ユニット数		7 ユニット	
質量		70Kg	
消費電力／発熱量		最大 670W ／ 2142KJ/h	
電源		AC100V(50/60Hz) ／ 2 極接地型	
電源ユニット		標準 3 台（3 台目は冗長電源）	
エネルギー消費効率 (省エネ法) ※		I 区分、 0.15	

※エネルギー消費効率とは省エネ法で定める測定方法により、測定した消費電力を省エネ法で定める複合理論性能で除したものです。

A.2 24 時間運用上の留意点

■ 無人運転について

装置として不慮の事故に対する安全性を高める必要から、オフィス内に適切な防災対策（耐震対策、煙探知器、温度センサーなど）が施され、かつ防災管理者（警備員、管理人など）が建物内に待機していることが必要です。

■ 耐用期間

一般的に耐用期間は、装置の設備環境・使用頻度により大幅に変動します。特に、寿命への影響を与える要因として環境温度があげられ、10 ℃の温度上昇で寿命期間はほぼ 1/2 に低下します。
本サーバは、1 日 8 時間の使用で耐用期間 5 年としております。24 時間運用の場合も、累積使用時間は同一です。

■ 誤切断防止

誤った電源切断をしないように、専用の電源（分電盤など）を準備することを推奨します。

A.3　LAN 経由の電源投入／切断時の留意点

本サーバでは、WOL(Wakeup On LAN) 機能によってクライアントから LAN 経由でサーバ本体の電源を投入／切断することができます。

ポイント　**WOL 機能は、クライアントから最初に認識される LAN コントローラが WOL 機能に対応している場合にご使用になれます。本サーバでは、標準搭載の LAN カードが WOL 機能に対応しています。標準搭載の LAN カード以外に LAN カードを搭載している場合は、標準搭載の LAN カードのアダプタバインドを「1」にする必要があります。**

■ 電源投入／切断指示

WindowsNT Server4.0 をお使いの場合、「Power MANagement for Windows V1.1」により、LAN 経由での電源投入／切断指示ができます。本ソフトウェアは、サーバ／クライアントでそれぞれ必要となります。ただし、サーバ側ではエージェント (電源制御される側) のみの対応となります。なお、ルータ装置を経由して本サーバの電源制御を行う場合には、本サーバ側に電源制御ボックス (FMRP-202) が必要です。詳細は「Power MANagement for Windows V1.1」が格納されている ServerWizard CD の中のオンラインマニュアル (Readme ファイル) を参照願います。

■ 電源切断用 HAL 使用時の注意

UPS サービスによる電源制御を行う場合は、電源切断用 HAL を使用しないでください。

■ 電源切断用 HAL

クライアント側から本サーバの電源切断を人手の介入無しで行う場合、シャットダウン時の電源制御機能の設定が必要です。以下の手順で HAL の入替えおよびシャットダウン時の電源制御機能の設定を行って下さい。

- WindowsNT Server 4.0 インストール時に入替えを実施する場合
  WindowsNT Server 4.0 インストール中に、コンピュータ構成の一覧が表示されたら以下に示す手順で電源切断用 HAL への入替えを実施してください。

1 WindowsNT Server 4.0 **インストール中に、以下に示すコンピュータ構成の一覧が表示されます。**

コンピュータ	：	MPS Multiprocessor PC（**マルチプロセッサ：**2CPU **以上の場合**）
ディスプレイ	：	**自動検出**
キーボード	：	106 **日本語キーボード**
キーボードレイアウト	：	**日本語**（MS-IME97）
ポインティングデバイス	：	Logitech **マウスポートマウス**

2 **「コンピュータ：**MPS Multiprocessor PC**」を選択し、**[Enter] **キーを押します。**

3 **「その他** (**ハードウェアメーカー**) **提供のディスクが必要」を選択し、**[Enter] **キーを押します。**

4 **サーバ本体添付の電源切断** HAL **ドライバディスクをフロッピィディスクドライブにセットし、**[Enter] **キーを押します。**

5 **「**Fujitsu Powerdown Capability HAL for MPS**」を選択し、**[Enter] **キーを押します。**
以降は、画面に表示されるメッセージに従って、インストールを続行します。

- 既に WindowsNT Server 4.0 がインストール済の場合

● **用意するもの**

HAL の入替えは、以下のフロッピィディスクを使用します。使用するフロッピィディスクを間違えないように注意してください。間違えると、システムの再インストールが必要となります。

— サーバ本体添付の電源切断用 HAL ドライバディスク

1 WindowsNT Server 4.0 **を起動します。**

2 MS-DOS **コマンドプロンプトを起動し、**WindowsNT Server 4.0 **がインストールされているディレクトリ（ここでは** ¥winnt **とします**) **の下の** ¥system32 **に移動し、現在使用している** HAL **モジュールを退避します。**

```
cd¥winnt¥system32[ENTER]

copy  hal.dll  hal.org
```

3 **フロッピィディスクの中のモジュールをコピーします。**

```
copy  a :¥halgp5m1.dll  hal.dll
```

4 WindowsNT Server 4.0 **をシャットダウンし、サーバを再起動します。**

> **ポイント** **本手順で電源切断用** HAL **をインストール後、**WindowsNT Service Pack **を適用すると標準の** HAL **に入れ替わりますので、再度、同じ手順で電源切断用** HAL **のインストールを実施してく**ださい。

■ シャットダウン時の電源制御機能の設定

WindowsNT Server 4.0 のインストール後に次の操作を行い、シャットダウン時の電源制御機能を有効にします。

1 **管理者権限をもったユーザアカウントでログオンします。**

2 [**スタート**] **をクリックします。**
「スタート」メニューが表示されます。

3 [**ファイルを指定して実行**] **をクリックします。**

4 **「名前」ボックスに「**regedit32**」と入力し、**[OK] **をクリックします。**
「レジストリエディタ」ウィンドウが表示されます。

> ⚠注意
>
> 指示
>
> **レジストリの変更時に誤った設定を行うと、システムが起動できなくなります。変更するときは十分に注意してください。**

5 **ローカルマシン上の** HKEY_LOCAL_MACHINE] **ウィンドウをアクティブにし、以下のレジストリキーに移動します。**

```
¥¥HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE
¥Microsoft¥Windows NT¥CurrentVersion¥Winlogon
```

6 PowerdownAfterShutdown] **をダブルクリックします。**
[文字列エディタ] ダイアログボックスが表示されます。

7 **「文字列」ボックスに「**1**」を入力し、**[OK] **をクリックします。**

8 **メニューの「レジストリ」をクリックし、「レジストリエディタの終了」をクリックします。**
設定した内容は、ただちに反映されます。再起動する必要はありません。

本操作を実施後、手動による電源切断を行う場合でも、「電源を切断しても安全です」のメッセージは表示されず、自動的に電源が切断されます。

A.4 メモリダンプの取得

ここでは、メモリダンプを取得するための Windows NT の設定方法について説明します。

メモリダンプの設定をしておくと、Windows NT で STOP エラー（致命的なシステムエラー）が発生した場合に、自動的ににデバッグ情報が保存されます。保存されたメモリダンプにより、エラー発生時の原因を分析することができます。

特に大容量メモリ搭載時には、メモリダンプファイルの設定には注意が必要です。

メモリダンプ取得のための設定は、運用に使用するファイル（OS やアプリケーションなど）をインストールした後に行います。

以下に、設定方法の詳細について説明します。

A.4.1 メモリダンプを取得するための設定方法

メモリダンプを取得するためには、以下の設定を確認および指定してください。

■ 最新のサービスパックの適用

Windows NT インストール時には、必ず最新のサービスパックを適用してください。サービスパックには、メモリダンプの取得に関する修正が含まれています。

■ ハードディスクの空き容量の確認

メモリダンプを取得するには、ページングファイルとメモリダンプファイルの作成用に、それぞれ以下のディスク空き容量が必要です。

ファイルの種類	必要な空き容量
ページングファイル	システムがインストールされているドライブに「搭載メモリサイズ＋ 11MB」以上の空き容量。ページングファイルは、OS インストール時に作成されます。ファイル名は、PAGEFILE.SYS となります。
メモリダンプファイル	任意のドライブに「搭載メモリサイズと同量」の空き容量。 メモリダンプファイルは、STOP エラー発生時にしか作成されません。STOP エラー発生時に空き容量がなくなっていないように常に確保しておいてください。

■ ページングファイルの設定

ページングファイルの設定は、Windows NT を起動し [コントロールパネル] の [システム] から行います。

詳細は、「A.4.2 ページングファイルの設定」（→ 260 ページ）を参照してください。

■ メモリダンプファイルの設定

メモリダンプファイルの設定は、Windows NT を起動し [コントロールパネル] の [システム] から行います。

詳細は、「A.4.3 メモリダンプファイルの設定」（→ 262 ページ）を参照してください。

A.4.2 ページングファイルの設定

ページングファイルの設定手順を以下に示します。

1 **サーバ本体の電源を投入し、**administrator **権限で** Windows NT **にログオンします。**

2 **システムがインストールされているドライブの空き容量を確認します。**

ページングファイルを作成するには、「搭載メモリサイズ＋ 11MB」以上の空き容量が必要です。

ドライブに空き容量がない場合は、「A.4.4 メモリダンプが取得できないとき」（→ 263 ページ）を参照してください。

3 [**スタート**] **ボタンをクリックし、**[**設定**] **の** [**コントロールパネル**] **をクリックします。**

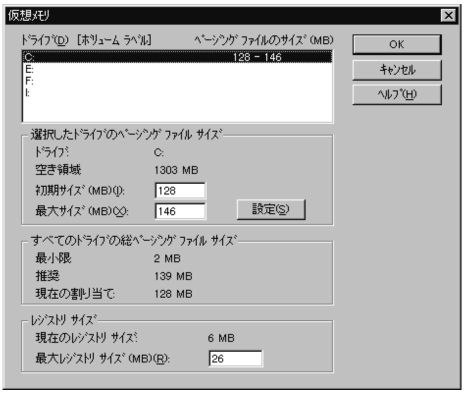
4 [**コントロールパネル**] **の** [**システム**] **をダブルクリックします。**

システムのプロパティが表示されます。

5 **システムのプロパティで** [**パフォーマンス**] **タブをクリックします。**

6 [**パフォーマンス**] **で** [**仮想メモリ**] **の** [**変更**] **ボタンをクリックします。**

仮想メモリダイアログボックスが表示されます。



7 ページングファイルを作成するドライブを指定します。

[ドライブ] でシステムがインストールされているドライブを選択します。

選択したドライブが [選択したドライブのページングファイルサイズ] の [ドライブ] に表示されます。

8 [初期サイズ] を指定します。

[選択したドライブのページングファイルサイズ] の [初期サイズ] に、「搭載メモリサイズ」以上を設定します。

■メモリ容量が 4GB 以上の場合の注意

「4095MB」または [すべてのドライブの総ページングファイルサイズ] の [推奨サイズ] に表示されているサイズを指定します。

9 [最大サイズ] を指定します。

[選択したドライブのページングファイルサイズ] の [最大サイズ] に、「搭載メモリサイズ＋ 11MB」以上を設定します。

■メモリ容量が 4GB 以上の場合の注意

「4095MB」または [すべてのドライブの総ページングファイルサイズ] の [推奨サイズ] に表示されているサイズを指定します。

10 設定を保存します。

[選択したドライブのページングファイルサイズ] の [設定] ボタンをクリックします。設定が保存され、[ドライブ] の [ページングファイルのサイズ] に設定した値が表示されます。

11 [OK] ボタンをクリックし、[仮想メモリ] ダイアログボックスを終了します。

12 [OK] ボタンをクリックし、システムのプロパティを終了します。

13 システムを再起動します。

これらの設定は、システムを再起動することによって有効になります。

なお、続けてメモリダンプファイルの設定を行えます。メモリダンプファイルの設定を行う場合は、再起動せずに続けて設定してください。

A.4.3 メモリダンプファイルの設定

メモリダンプファイルの設定手順を以下に示します。

1 **サーバ本体の電源を投入し、**administrator **権限で** Windows NT **にログオンします。**

2 **メモリダンプファイルを格納するドライブの空き容量を確認します。**

メモリダンプファイルを作成するには、「搭載メモリサイズと同量」の空き容量が必要です。ドライブに空き容量がない場合は、「A.4.4 メモリダンプが取得できないとき」（→ 263 ページ）を参照してください。

3 [**スタート**] **ボタンをクリックし、**[**設定**] **の** [**コントロールパネル**] **をクリックします。**

4 [**コントロールパネル**] **の** [**システム**] **をダブルクリックします。**

システムのプロパティが表示されます。

5 **システムのプロパティで** [**起動／シャットダウン**] **タブをクリックします。**

6 [**回復**] **で以下の設定を行います。**

■ [デバッグ情報を次へ書き込む] のチェックボックスをオンにします。

チェックボックスをオンにすると、STOP エラー（致命的なシステムエラー）が発生した場合に、メモリダンプが取得されます。

— 入力フィールドには、メモリダンプファイルを保存するファイル名をフルパスで指定します。

例）`f:¥MEMORY.DMP`

— [既存ファイルに上書きする] のチェックボックスをオンにすると、デバッグ情報が毎回指定したファイルに上書きされます。

■ [自動的に再起動する]

チェックボックスをオンにすると、エラー発生時のデバッグ情報取得後に、システムが自動的に再起動します。

7 [OK] **ボタンをクリックし、システムのプロパティを終了します。**

8 **システムを再起動します。**

これらの設定は、システムを再起動することによって有効になります。

A.4.4 メモリダンプが取得できないとき

メモリダンプファイルが作成されない場合には、以下の方法で対処します。

■ 正しい設定を行う

メモリダンプを取得できない場合、ページングファイルの設定とダンプファイルの設定を確認してください。

設定方法については、「A.4.2 ページングファイルの設定」（→ 260 ページ）または「A.4.3 メモリダンプファイルの設定」（→ 262 ページ）を参照してください。

■ システムドライブ以外にメモリダンプを取得する

システムドライブ（c:）にメモリダンプを取得している場合は、システムドライブ以外にメモリダンプを取得するように設定を変更します。

設定方法については、「A.4.3 メモリダンプファイルの設定」（→ 262 ページ）を参照してください。システムドライブしかない場合や、どのドライブにも空き容量がない場合には、次のどちらかの方法で対処します。

- ハードディスクを増設する
- より大きな容量のハードディスクへ交換する

■ 搭載メモリを減らしてメモリダンプを取得する

搭載メモリサイズに関係なくメモリダンプを取得する場合には、搭載メモリをメモリダンプ取得可能なメモリ容量に減らしてメモリダンプを取得します。

搭載メモリを変更した場合は、メモリダンプの設定を確認してください。

詳細は、「A.4.2 ページングファイルの設定」（→ 260 ページ）および「A.4.3 メモリダンプファイルの設定」（→ 262 ページ）を参照してください。

■ Windows NT を再インストールする

システムドライブに十分な空き容量が確保できるシステム区画を作成し、Windows NT を再インストールします。「A.4.1 メモリダンプを取得するための設定方法」（→ 259 ページ）を参照してください。

十分な空き容量が確保できない場合には、次のどちらかの方法で対処します。

- ハードディスクを増設する
- より大きな容量のハードディスクへ交換する

■ インストール区画について

Windows NT セットアップによって作成できるブートパーティションのサイズは、4GB までです。

ただし、ハードディスクドライブを 、Windows NT を実行させている他の同一環境のシステムに接続し、ディスクアドミニストレータを実行して NTFS パーティションを作成すれば、最大 7.8GB でフォーマットされているパーティションにインストールが可能になります。本パーティションへ Windows NT をインストールする場合、ファイルシステムの選択画面で、「現在のファイルシステムをそのまま使用（変更なし）」を選択します。

A.4.5　OS がインストールされている場合について

カスタムメイドにおいて、Windows NT がインストールされている場合には、メモリダンプを取得できない構成があります。メモリダンプの取得可能なメモリ容量を以下に示します。

■ メモリダンプをシステムドライブに取得する場合

搭載可能なメモリ容量＝ {(システム区画サイズ) － (インストールサイズ)}/2

→ この値を超えない実際のメモリの組み合わせ

なお、インストールサイズには、ページングファイルのサイズは含みません。

■ メモリダンプをシステムドライブ以外に取得する場合

搭載可能なメモリ容量＝（システム区画サイズ）－（インストールサイズ）

→ この値を超えない実際のメモリの組み合わせ

なお、インストールサイズには、ページングファイルのサイズは含みません。

詳細は「A.4.1 メモリダンプを取得するための設定方法」（→ 259 ページ）を参照してください。

また、メモリダンプを取得できない場合は、「A.4.4 メモリダンプが取得できないとき」（→ 263 ページ）を参照してください。

付録 B

CONTENTS

B.1 **コンフィグレーションシート** 266
B.2 **障害連絡シート** 292

B.1 コンフィグレーションシート

本サーバにおけるハードウェアの構成と各種セットアップの設定値を記録しておきます。

選択設定箇所については□マークのチェックボックスを用意してありますので、設定したチェックボックスを塗りつぶすか、またレ印を付けておきます。

なお、工場出荷時の初期値は◎で示しています。また、変更禁止の設定項目については■で示しています。

B.1.1 ハードウェア構成

(1) 3.5 インチ内蔵オプション（内蔵ハードディスクユニット）

ベイ	搭載（型名）		
ベイ 1	☐ 9GB(GP5-HDH98T)	☐ 18GB(GP5-HDH85T)	☐ 36GB(GP5-HDH61T)
ベイ 2	☐ 9GB(GP5-HDH98T)	☐ 18GB(GP5-HDH85T)	☐ 36GB(GP5-HDH61T)

(2) CPU

搭載タイプ	搭載個数			
☐ PentiumIII®Xeon™ 550MHz 1M	☐ 1 個	☐ 2 個	☐ 3 個	☐ 4 個
☐ PentiumIII®Xeon™ 550MHz 2M	☐ 5 個	☐ 6 個	☐ 7 個	☐ 8 個

(3) RAM モジュール

[RAM ボード 1]

スロット位置	搭載 RAM モジュール			
スロット 1	☐ 128MB	☐ 256MB	☐ 512MB	☐ 1GB
スロット 2	☐ 128MB	☐ 256MB	☐ 512MB	☐ 1GB
スロット 3	☐ 128MB	☐ 256MB	☐ 512MB	☐ 1GB
スロット 4	☐ 128MB	☐ 256MB	☐ 512MB	☐ 1GB
スロット 5	☐ 128MB	☐ 256MB	☐ 512MB	☐ 1GB
スロット 6	☐ 128MB	☐ 256MB	☐ 512MB	☐ 1GB
スロット 7	☐ 128MB	☐ 256MB	☐ 512MB	☐ 1GB
スロット 8	☐ 128MB	☐ 256MB	☐ 512MB	☐ 1GB
スロット 9	☐ 128MB	☐ 256MB	☐ 512MB	☐ 1GB
スロット 10	☐ 128MB	☐ 256MB	☐ 512MB	☐ 1GB
スロット 11	☐ 128MB	☐ 256MB	☐ 512MB	☐ 1GB
スロット 12	☐ 128MB	☐ 256MB	☐ 512MB	☐ 1GB
スロット 13	☐ 128MB	☐ 256MB	☐ 512MB	☐ 1GB
スロット 14	☐ 128MB	☐ 256MB	☐ 512MB	☐ 1GB
スロット 15	☐ 128MB	☐ 256MB	☐ 512MB	☐ 1GB
スロット 16	☐ 128MB	☐ 256MB	☐ 512MB	☐ 1GB

拡張 RAM ボード (RAM ボード 2) を搭載してある場合は、RAM ボード 1 と RAM ボード 2 の同一スロットに、同一容量の RAM モジュールを搭載する必要があります。

[RAM ボード 2]

スロット位置	搭載 RAM モジュール			
スロット 1	☐ 128MB	☐ 256MB	☐ 512MB	☐ 1GB
スロット 2	☐ 128MB	☐ 256MB	☐ 512MB	☐ 1GB
スロット 3	☐ 128MB	☐ 256MB	☐ 512MB	☐ 1GB
スロット 4	☐ 128MB	☐ 256MB	☐ 512MB	☐ 1GB
スロット 5	☐ 128MB	☐ 256MB	☐ 512MB	☐ 1GB
スロット 6	☐ 128MB	☐ 256MB	☐ 512MB	☐ 1GB
スロット 7	☐ 128MB	☐ 256MB	☐ 512MB	☐ 1GB
スロット 8	☐ 128MB	☐ 256MB	☐ 512MB	☐ 1GB
スロット 9	☐ 128MB	☐ 256MB	☐ 512MB	☐ 1GB
スロット 10	☐ 128MB	☐ 256MB	☐ 512MB	☐ 1GB
スロット 11	☐ 128MB	☐ 256MB	☐ 512MB	☐ 1GB
スロット 12	☐ 128MB	☐ 256MB	☐ 512MB	☐ 1GB
スロット 13	☐ 128MB	☐ 256MB	☐ 512MB	☐ 1GB
スロット 14	☐ 128MB	☐ 256MB	☐ 512MB	☐ 1GB
スロット 15	☐ 128MB	☐ 256MB	☐ 512MB	☐ 1GB
スロット 16	☐ 128MB	☐ 256MB	☐ 512MB	☐ 1GB

（4）オプションカード

搭載 PCI スロット	搭載カード（型名）
PCI スロット 1	標準で SCSI アレイコントローラカードを搭載
PCI スロット 2	☐サーバモニタモジュール (GP5-SM103)
PCI スロット 3	標準で LAN カードを搭載
PCI スロット 4	☐ SCSI アレイコントローラカード (GP5-144) ☐ SCSI アレイコントローラカード (GP5-146) ☐ SCSI カード (GP5-127) ☐ SCSI カード (GP5-123) ☐ LAN カード (GP5-185) ☐ LAN カード (GP5-183) ☐ LAN カード (GP5-181) ☐ ATM-LAN カード (FMV-1871) ☐クラスタキット 4(GP5S634) ☐ ISDN 通信 G3/G4FAX 通信カード (GP5-161) ☐ RS232C カード (GP5-162) ☐通信カード V/X(GP5-163) ☐ ISDN カード (GP5-165)

搭載 PCI スロット	搭載カード（型名）
PCI スロット 5	□ SCSI アレイコントローラカード (GP5-144) □ SCSI アレイコントローラカード (GP5-146) □ SCSI カード (GP5-127) □ SCSI カード (GP5-123) □ LAN カード (GP5-185) □ LAN カード (GP5-183) □ LAN カード (GP5-181) □ ATM-LAN カード (FMV-1871) □クラスタキット 4(GP5S634) □ ISDN 通信 G3/G4FAX 通信カード (GP5-161) □ RS232C カード (GP5-162) □通信カード V/X(GP5-163) □ ISDN カード (GP5-165)
PCI スロット 6	□ SCSI アレイコントローラカード (GP5-144) □ SCSI アレイコントローラカード (GP5-146) □ SCSI カード (GP5-127) □ SCSI カード (GP5-123) □ LAN カード (GP5-185) □ LAN カード (GP5-183) □ LAN カード (GP5-181) □ ATM-LAN カード (FMV-1871) □クラスタキット 4(GP5S634) □ ISDN 通信 G3/G4FAX 通信カード (GP5-161) □ RS232C カード (GP5-162) □通信カード V/X(GP5-163) □ ISDN カード (GP5-165) □暗号プロセッサカード (GP5-CP101)
PCI スロット 7	□ SCSI アレイコントローラカード (GP5-144) □ SCSI アレイコントローラカード (GP5-146) □ SCSI カード (GP5-127) □インターコネクトカード (GP5-NC101)
PCI スロット 8	□ SCSI アレイコントローラカード (GP5-144) □ SCSI アレイコントローラカード (GP5-146) □ SCSI カード (GP5-127) □インターコネクトカード (GP5-NC101)
PCI スロット 9	□ SCSI アレイコントローラカード (GP5-144) □ SCSI アレイコントローラカード (GP5-146) □ SCSI カード (GP5-127) □ファイバーチャネルカード (GP5-FC101)
PCI スロット 10	□ SCSI アレイコントローラカード (GP5-144) □ SCSI アレイコントローラカード (GP5-146) □ SCSI カード (GP5-127) □ファイバーチャネルカード (GP5-FC101)

B.1.2　BIOS セットアップ項目

設定値を変更した場合は、以下の表に必ず設定値を記入してください。

■ Main メニュー設定項目

設定項目	設定値 (◎：工場出荷設定値　■：変更禁止設定値)
System Time	現在の時刻が表示されます
System Date	現在の日時が表示されます
Legacy Diskette A	■ 1.44/1.25MB 3 1/2 □ 2.88MB 3 1/2 □ Disabled □ 360KB □ 1.2KB □ 720KB
Legacy Diskette B	□ 1.44/1.25MB 3 1/2 □ 2.88MB 3 1/2 ■ Disabled □ 360KB □ 1.2KB □ 720KB
Primary Master / Primary Slave	
Type	□ Auto □ None ■ CD-ROM □ IDE Removable □ User
Multi-Sector Transfers	■ Disabled □ 2 □ 4 □ 8 □ 16
LBA Mode Control	□ Enabled ■ Disabled
32 Bit I/O	□ Enabled ■ Disabled
Transfer Mode	■ Standard □ Fast PIO 1 □ Fast PIO 2 □ Fast PIO 3 □ Fast PIO 4
Ultra DMA Mode	□ Disabled ■ Mode 0 □ Mode 1 □ Mode 2
Processor Information	[Press Enter]
xxxx Processor X Stepping	CPU の Stepping が表示されます
xxxx Processor X Cache Size	CPU の 2 次キャッシュが表示されます
Keyboard Features	[Press Enter]
Num lock	□ Auto ◎ On □ Off
Key Click	□ Enabled ◎ Disabled
Keyboard auto-repeat rate	◎ 30/sec □ 26.7/sec □ 21.8/sec □ 18.5/sec □ 13.3/sec □ 10/sec □ 6/sec □ 2/sec
Keyboard auto-repeat delay	□ 1 sec □ 1/4 sec ◎ 1/2 sec □ 3/4 sec
Language	■ English □ Francais □ Italiano □ Deutsch □ Espanol

■ Advanced メニューの設定項目

設定項目	設定値 (◎：工場出荷設定値　■：変更禁止設定値)
Processor Serial Number	□ Enabled ◎ Disabled
Reset Configuration Data	□ Yes ■ No
Use Multiprocessor Specification	■ 1.4 □ 1.1
Large Disk Access Mode	■ LBA □ CHS
Pause Before Boot	□ Enabled ◎ Disabled
Hot-Plug PCI Master Control	□ Enabled ◎ Disabled
Hot-Plug PCI Allocation Level	□ Maximum ■ Minimum □ Disabled
PCI Configuration	[Press Enter]
Processor Bus	プロセッサバスの周波数が表示されます
PCI Slots 1-2	PCI スロット 1 〜 2 の周波数が表示されます
PCI Slots 3-6	PCI スロット 3 〜 6 の周波数が表示されます
PCI Slots 7-8	PCI スロット 7 〜 8 の周波数が表示されます
PCI Slots 9-10	PCI スロット 9 〜 10 の周波数が表示されます
PCI Bus Speed Default	◎ 33MHz □ 66MHz
PCI Device, Embedded SCSI	[Press Enter]
Option ROM Scan	■ Enabled □ Disabled
Enabled Master	■ Enabled □ Disabled
Latency Timer	■ 0080h □ Default □ 0020h □ 0040h □ 0060h □ 00A0h □ 00C0h □ 00E0h
PCI Devices, Slot #X	[Press Enter]
Option ROM Scan	■ Enabled □ Disabled
Enabled Master	■ Enabled □ Disabled
Latency Timer	■ 0080h □ Default □ 0020h □ 0040h □ 0060h □ 00A0h □ 00C0h □ 00E0h
I/O Device Configuration	[Press Enter]
Serial port A	◎ Enabled □ Auto □ Disabled
Base I/O address	□ 2E8 □ 2F8 □ 3E8 ◎ 3F8
Interrupt	□ IRQ 3 ◎ IRQ 4
Serial port B	◎ Enabled □ Auto □ Disabled
Base I/O address	□ 2E8 ◎ 2F8 □ 3E8 □ 3F8
Interrupt	◎ IRQ 3 □ IRQ 4
Parallel port	◎ Enabled □ Auto □ Disabled
Mode	◎ Bi-directional □ EPP □ ECP □ Output only
Base I/O address	□ 278 ◎ 378 □ 3BC
Interrupt	□ IRQ 5 ◎ IRQ 7
Floppy disk controller	◎ Enabled □ Auto □ Disabled

設定項目	設定値 (◎：工場出荷設定値　■：変更禁止設定値)
Advanced Chipset Control	[Press Enter]
Extended RAM Step	□ 1MB □ 1KB ◎ Every Location
L2 Cache	■ Enabled □ Disabled
Multi-Boot Support	■ Enabled □ Disabled
Override PHP Switches	□ Enabled ■ Disabled

■ Security メニューの設定項目

設定項目	設定値 (◎：工場出荷設定値　■：変更禁止設定値)
User Password is	□ Set □ Clear
Administrator Password is	□ Set □ Clear
Set User Password	**ユーザ用パスワードを設定します**
Set Administrative Password	**システム管理者用パスワードを設定します**
Password on boot	□ Enabled ◎ Disabled
Secure Mode Timer	◎ Disabled □ 1 min □ 2 min □ 5 min □ 10 min □ 20 min □ 1 hr □ 2 hr
Secure Mode Hot Key	□ [A 〜 Z] □ [0 〜 9]
Secure Mode Boot	□ Enabled ◎ Disabled
Video Blanking	□ Enabled ◎ Disabled
Floppy Write Protect	□ Enabled ◎ Disabled
Front Panel Lockout	□ Enabled ◎ Disabled

■ Server メニューの設定項目

設定項目	設定値 (◎：工場出荷設定値　■：変更禁止設定値)
System Management	[Press Enter]
Firmware SMIs	■ Enabled □ Disabled
System Event Logging	■ Enabled □ Disabled
Clear Event Log	□ Enabled ■ Disabled
Memory Scrubbing	■ Enabled □ Disabled
AERR Enabled	■ Enabled □ Disabled
Assert NMI on BERR	■ Enabled □ Disabled
Assert NMI on PERR	◎ Enabled □ Disabled
Assert NMI on SERR	■ Enabled □ Disabled
Enabled Host bus Error	■ Enabled □ Disabled
FPC Error Check	■ Enabled □ Disabled
HSC Error Check	■ Enabled □ Disabled
Server Management Info	[Press Enter]
Console Redirection	[Press Enter]
Com Port Address	■ Disabled □ 3F8 □ 2F8 □ 3E8
IRQ #	□ None □ 4 □ 3
Baud Rate	□ 9600 ■ 19.2 K □ 38.4 K □ 115.2 K
Flow Control	■ CTS / RTS + CD □ No Flow Control □ CTS / RTS □ XON / XOFF
Processor Retest	□ Yes ◎ No
EMP Password Switch	□ Enabled ■ Disabled

設定項目	設定値 (◎：工場出荷設定値　■：変更禁止設定値)
EMP ESC Sequence	■ EMP の ESC シーケンスが表示されます
EMP Hangup Line String	■ EMP の Hangup Line String が表示されます
Modem Init String	■モデムの初期化文字列が表示されます
EMP Access Mode	□ Enabled ■ Disabled
EMP Restricted Mode Access	□ Enabled ■ Disabled
EMP Direct Connect / Modem Mode	■ Direct Connection □ Modem Mode

■ Boot メニューの設定項目

設定項目	設定値 (◎：工場出荷設定値　■：変更禁止設定値)
Floppy check	□ Enabled ■ Disabled
Boot Device Priority	[Press Enter]
Removable Devices	[Press Enter]
Hard Drive	[Press Enter]
Maximum Number of I2O Drives	■ 1 □ 4
Message Timeout Multiplier	■ 1 □ 2 □ 4 □ 8 □ 10 □ 50 □ 100 □ 1000
Pause During POST	□ Enabled ■ Disabled

B.1.3　SCSI コンフィグレーションユーティリティ

設定値を変更した場合は、以下の表に必ず設定値を記入してください。

■ Main メニューの設定項目

設定項目	設定値 (◎：工場出荷設定値　■：変更禁止設定値)
Change Adapter Status	[Press Enter]
Change Status on Next Boot	■ Next-Boot : On □ Next-Boot : Off
Adapter Boot Order	[Press Enter]
SYM53C896-01-30	■ 0 □ 1
SYM53C896-01-50	□ 0 ■ 1
Additional Adapter Configuration	**本サーバでは、選択できません。**
Display Mode	■ Verbose □ Terse
Mono/Color	■ Mono □ Color
Language	**本サーバでは、選択できません。**

■ Utility メニューの設定項目

設定項目	設定値 (◎：工場出荷設定値　■：変更禁止設定値)
Adapter Setup	[Press Enter]
SCAM Support	□ On ■ Off
Parity	■ On □ Off
Host SCSI ID	□ 0 □ 1 □ 2 □ 3 □ 4 □ 5 □ 6 ◎ 7 □ 8 □ 9 □ 10 □ 11 □ 12 □ 13 □ 14 □ 15
Scan Order	■ Low to High (0..MAX) □ High to Low (Max..0)
Removable Media Support	■ None □ Boot Drive Only □ With Media Installed
CHS Mapping	■ SCSI Plug and Play Mapping □ Alternate CHS Mapping
Spinup Delay(Secs)	□ 0 □ 1 ■ 2 □ 3 □ 4 □ 5 □ 6 □ 7 □ 8 □ 9 □ 10
Device Selections	[Press Enter]
Dev0 N/A	
Sync Rate(MegaBytes/sec)	■ 80 □ 40 □ 20 □ 10 □ Off
Width(bits)	■ 16 □ 8
Disconnect	■ On □ Off
Read Write I/O Time-out(secs)	■ 10 □ 0 〜 9999 [ ]
Scan for Device at Boot Time	■ Yes □ No
Scan for SCSI LUNS	■ Yes □ No
Queue Tags	■ On □ Off
Initial Boot Device	□ Yes ■ No
Dev1 N/A	
Sync Rate(MegaBytes/sec)	■ 80 □ 40 □ 20 □ 10 □ Off
Width(bits)	■ 16 □ 8
Disconnect	■ On □ Off
Read Write I/O Time-out(secs)	■ 10 □ 0 〜 9999 [ ]
Scan for Device at Boot Time	■ Yes □ No
Scan for SCSI LUNS	■ Yes □ No
Queue Tags	■ On □ Off
Initial Boot Device	□ Yes ■ No
Dev3 N/A	
Sync Rate(MegaBytes/sec)	■ 80 □ 40 □ 20 □ 10 □ Off
Width(bits)	■ 16 □ 8
Disconnect	■ On □ Off
Read Write I/O Time-out(secs)	■ 10 □ 0 〜 9999 [ ]
Scan for Device at Boot Time	■ Yes □ No
Scan for SCSI LUNS	■ Yes □ No
Queue Tags	■ On □ Off
Initial Boot Device	□ Yes ■ No

設定項目	設定値 (◎：工場出荷設定値　■：変更禁止設定値)
Device Selections	[Press Enter]
Dev4 N/A	
Sync Rate(MegaBytes/sec)	■ 80 □ 40 □ 20 □ 10 □ Off
Width(bits)	■ 16 □ 8
Disconnect	■ On □ Off
Read Write I/O Time-out(secs)	■ 10 □ 0 〜 9999 [ ]
Scan for Device at Boot Time	■ Yes □ No
Scan for SCSI LUNS	■ Yes □ No
Queue Tags	■ On □ Off
Initial Boot Device	□ Yes ■ No
Dev5 N/A	
Sync Rate(MegaBytes/sec)	■ 80 □ 40 □ 20 □ 10 □ Off
Width(bits)	■ 16 □ 8
Disconnect	■ On □ Off
Read Write I/O Time-out(secs)	■ 10 □ 0 〜 9999 [ ]
Scan for Device at Boot Time	■ Yes □ No
Scan for SCSI LUNS	■ Yes □ No
Queue Tags	■ On □ Off
Initial Boot Device	□ Yes ■ No
Dev6 N/A	
Sync Rate(MegaBytes/sec)	■ 80 □ 40 □ 20 □ 10 □ Off
Width(bits)	■ 16 □ 8
Disconnect	■ On □ Off
Read Write I/O Time-out(secs)	■ 10 □ 0 〜 9999 [ ]
Scan for Device at Boot Time	■ Yes □ No
Scan for SCSI LUNS	■ Yes □ No
Queue Tags	■ On □ Off
Initial Boot Device	□ Yes ■ No
Dev7 N/A	
Sync Rate(MegaBytes/sec)	■ 80 □ 40 □ 20 □ 10 □ Off
Width(bits)	■ 16 □ 8
Disconnect	■ On □ Off
Read Write I/O Time-out(secs)	■ 10 □ 0 〜 9999 [ ]
Scan for Device at Boot Time	■ Yes □ No
Scan for SCSI LUNS	■ Yes □ No
Queue Tags	■ On □ Off
Initial Boot Device	□ Yes ■ No
Dev8 N/A	
Sync Rate(MegaBytes/sec)	■ 80 □ 40 □ 20 □ 10 □ Off
Width(bits)	■ 16 □ 8
Disconnect	■ On □ Off
Read Write I/O Time-out(secs)	■ 10 □ 0 〜 9999 [ ]
Scan for Device at Boot Time	■ Yes □ No
Scan for SCSI LUNS	■ Yes □ No
Queue Tags	■ On □ Off
Initial Boot Device	□ Yes ■ No

設定項目	設定値 (◎：工場出荷設定値　■：変更禁止設定値)
Device Selections	[Press Enter]
Dev9 N/A	
Sync Rate(MegaBytes/sec)	■ 80 □ 40 □ 20 □ 10 □ Off
Width(bits)	■ 16 □ 8
Disconnect	■ On □ Off
Read Write I/O Time-out(secs)	■ 10 □ 0 〜 9999 [ ]
Scan for Device at Boot Time	■ Yes □ No
Scan for SCSI LUNS	■ Yes □ No
Queue Tags	■ On □ Off
Initial Boot Device	□ Yes ■ No
Dev10 N/A	
Sync Rate(MegaBytes/sec)	■ 80 □ 40 □ 20 □ 10 □ Off
Width(bits)	■ 16 □ 8
Disconnect	■ On □ Off
Read Write I/O Time-out(secs)	■ 10 □ 0 〜 9999 [ ]
Scan for Device at Boot Time	■ Yes □ No
Scan for SCSI LUNS	■ Yes □ No
Queue Tags	■ On □ Off
Initial Boot Device	□ Yes ■ No
Dev11 N/A	
Sync Rate(MegaBytes/sec)	■ 80 □ 40 □ 20 □ 10 □ Off
Width(bits)	■ 16 □ 8
Disconnect	■ On □ Off
Read Write I/O Time-out(secs)	■ 10 □ 0 〜 9999 [ ]
Scan for Device at Boot Time	■ Yes □ No
Scan for SCSI LUNS	■ Yes □ No
Queue Tags	■ On □ Off
Initial Boot Device	□ Yes ■ No
Dev12 N/A	
Sync Rate(MegaBytes/sec)	■ 80 □ 40 □ 20 □ 10 □ Off
Width(bits)	■ 16 □ 8
Disconnect	■ On □ Off
Read Write I/O Time-out(secs)	■ 10 □ 0 〜 9999 [ ]
Scan for Device at Boot Time	■ Yes □ No
Scan for SCSI LUNS	■ Yes □ No
Queue Tags	■ On □ Off
Initial Boot Device	□ Yes ■ No
Dev13 N/A	
Sync Rate(MegaBytes/sec)	■ 80 □ 40 □ 20 □ 10 □ Off
Width(bits)	■ 16 □ 8
Disconnect	■ On □ Off
Read Write I/O Time-out(secs)	■ 10 □ 0 〜 9999 [ ]
Scan for Device at Boot Time	■ Yes □ No
Scan for SCSI LUNS	■ Yes □ No
Queue Tags	■ On □ Off
Initial Boot Device	□ Yes ■ No

設定項目	設定値 (◎：工場出荷設定値　■：変更禁止設定値)
Device Selections	[Press Enter]
Dev14 N/A	
Sync Rate(MegaBytes/sec)	■ 80 □ 40 □ 20 □ 10 □ Off
Width(bits)	■ 16 □ 8
Disconnect	■ On □ Off
Read Write I/O Time-out(secs)	■ 10 □ 0 〜 9999 [ ]
Scan for Device at Boot Time	■ Yes □ No
Scan for SCSI LUNS	■ Yes □ No
Queue Tags	■ On □ Off
Initial Boot Device	□ Yes ■ No
Dev15 N/A	
Sync Rate(MegaBytes/sec)	■ 80 □ 40 □ 20 □ 10 □ Off
Width(bits)	■ 16 □ 8
Disconnect	■ On □ Off
Read Write I/O Time-out(secs)	■ 10 □ 0 〜 9999 [ ]
Scan for Device at Boot Time	■ Yes □ No
Scan for SCSI LUNS	■ Yes □ No
Queue Tags	■ On □ Off
Initial Boot Device	□ Yes ■ No

B.1.4　SCSI Select ユーティリティ

設定値を変更した場合は、以下の表に必ず設定値を記入してください。

■ Configure/View Host Adapter Setting メニューの設定項目

設定項目	設定値 (◎：工場出荷設定値　■：変更禁止設定値)
SCSI Bus Interface Definitions	
Host Adapter SCSI ID	□ 0 □ 1 □ 2 □ 3 □ 4 □ 5 □ 6 ◎ 7 □ 8 □ 9 □ 10 □ 11 □ 12 □ 13 □ 14 □ 15
SCSI Parity Checking	◎ Enabled □ Disabled
Host Adapter SCSI Termination	□ Low ON/High ON □ Low OFF/High OFF □ Low OFF/High ON ■ Automatic

Additional Options

Boot Device Options →①へ

SCSI Device Configuration →②へ

Advanced Configuration Options →③へ

① Boot Device Options

設定項目	設定値 (◎：工場出荷設定値　■：変更禁止設定値)
Boot SCSI ID	■ 0 □ 1 □ 2 □ 3 □ 4 □ 5 □ 6 □ 7 □ 8 □ 9 □ 10 □ 11 □ 12 □ 13 □ 14 □ 15
Boot LUN Number	■ 0 □ 1 □ 2 □ 3 □ 4 □ 5 □ 6 □ 7

② SCSI Device Configuration

設定項目	設定値 (◎：工場出荷設定値　■：変更禁止設定値)
SCSI Device ID #0	
Sync Transfer Rate	◎ 80.0 □ 40.0 □ 32.0 □ 26.8 □ 20.0
Initiate Wide Negotiation	◎ yes □ no
Enable Disconnection	◎ yes □ no
Send Start Unit Command	◎ yes □ no
Enabled Write Back Cache	□ yes ◎ no
BIOS Multiple LUN Support	□ yes ◎ no
Include in BIOS Scan	◎ yes □ no

設定項目	設定値 (◎：工場出荷設定値　■：変更禁止設定値)
SCSI Device ID #1	
Sync Transfer Rate	◎ 80.0 □ 40.0 □ 32.0 □ 26.8 □ 20.0
Initiate Wide Negotiation	◎ yes □ no
Enable Disconnection	◎ yes □ no
Send Start Unit Command	◎ yes □ no
Enabled Write Back Cache	□ yes ◎ no
BIOS Multiple LUN Support	□ yes ◎ no
Include in BIOS Scan	◎ yes □ no
SCSI Device ID #2	
Sync Transfer Rate	◎ 80.0 □ 40.0 □ 32.0 □ 26.8 □ 20.0
Initiate Wide Negotiation	◎ yes □ no
Enable Disconnection	◎ yes □ no
Send Start Unit Command	◎ yes □ no
Enabled Write Back Cache	□ yes ◎ no
BIOS Multiple LUN Support	□ yes ◎ no
Include in BIOS Scan	◎ yes □ no
SCSI Device ID #3	
Sync Transfer Rate	◎ 80.0 □ 40.0 □ 32.0 □ 26.8 □ 20.0
Initiate Wide Negotiation	◎ yes □ no
Enable Disconnection	◎ yes □ no
Send Start Unit Command	◎ yes □ no
Enabled Write Back Cache	□ yes ◎ no
BIOS Multiple LUN Support	□ yes ◎ no
Include in BIOS Scan	◎ yes □ no
SCSI Device ID #4	
Sync Transfer Rate	◎ 80.0 □ 40.0 □ 32.0 □ 26.8 □ 20.0
Initiate Wide Negotiation	◎ yes □ no
Enable Disconnection	◎ yes □ no
Send Start Unit Command	◎ yes □ no
Enabled Write Back Cache	□ yes ◎ no
BIOS Multiple LUN Support	□ yes ◎ no
Include in BIOS Scan	◎ yes □ no
SCSI Device ID #5	
Sync Transfer Rate	◎ 80.0 □ 40.0 □ 32.0 □ 26.8 □ 20.0
Initiate Wide Negotiation	◎ yes □ no
Enable Disconnection	◎ yes □ no
Send Start Unit Command	◎ yes □ no
Enabled Write Back Cache	□ yes ◎ no
BIOS Multiple LUN Support	□ yes ◎ no
Include in BIOS Scan	◎ yes □ no

設定項目	設定値（◎：工場出荷設定値　■：変更禁止設定値）
SCSI Device ID #6	
Sync Transfer Rate	◎ 80.0 □ 40.0 □ 32.0 □ 26.8 □ 20.0
Initiate Wide Negotiation	◎ yes □ no
Enable Disconnection	◎ yes □ no
Send Start Unit Command	◎ yes □ no
Enabled Write Back Cache	□ yes ◎ no
BIOS Multiple LUN Support	□ yes ◎ no
Include in BIOS Scan	◎ yes □ no
SCSI Device ID #7	
Sync Transfer Rate	◎ 80.0 □ 40.0 □ 32.0 □ 26.8 □ 20.0
Initiate Wide Negotiation	◎ yes □ no
Enable Disconnection	◎ yes □ no
Send Start Unit Command	◎ yes □ no
Enabled Write Back Cache	□ yes ◎ no
BIOS Multiple LUN Support	□ yes ◎ no
Include in BIOS Scan	◎ yes □ no
SCSI Device ID #8	
Sync Transfer Rate	◎ 80.0 □ 40.0 □ 32.0 □ 26.8 □ 20.0
Initiate Wide Negotiation	◎ yes □ no
Enable Disconnection	◎ yes □ no
Send Start Unit Command	◎ yes □ no
Enabled Write Back Cache	□ yes ◎ no
BIOS Multiple LUN Support	□ yes ◎ no
Include in BIOS Scan	◎ yes □ no
SCSI Device ID #9	
Sync Transfer Rate	◎ 80.0 □ 40.0 □ 32.0 □ 26.8 □ 20.0
Initiate Wide Negotiation	◎ yes □ no
Enable Disconnection	◎ yes □ no
Send Start Unit Command	◎ yes □ no
Enabled Write Back Cache	□ yes ◎ no
BIOS Multiple LUN Support	□ yes ◎ no
Include in BIOS Scan	◎ yes □ no
SCSI Device ID #10	
Sync Transfer Rate	◎ 80.0 □ 40.0 □ 32.0 □ 26.8 □ 20.0
Initiate Wide Negotiation	◎ yes □ no
Enable Disconnection	◎ yes □ no
Send Start Unit Command	◎ yes □ no
Enabled Write Back Cache	□ yes ◎ no
BIOS Multiple LUN Support	□ yes ◎ no
Include in BIOS Scan	◎ yes □ no
SCSI Device ID #11	
Sync Transfer Rate	◎ 80.0 □ 40.0 □ 32.0 □ 26.8 □ 20.0
Initiate Wide Negotiation	◎ yes □ no
Enable Disconnection	◎ yes □ no
Send Start Unit Command	◎ yes □ no
Enabled Write Back Cache	□ yes ◎ no
BIOS Multiple LUN Support	□ yes ◎ no
Include in BIOS Scan	◎ yes □ no

設定項目	設定値（◎：工場出荷設定値　■：変更禁止設定値）
SCSI Device ID #12	
Sync Transfer Rate	◎ 80.0 □ 40.0 □ 32.0 □ 26.8 □ 20.0
Initiate Wide Negotiation	◎ yes □ no
Enable Disconnection	◎ yes □ no
Send Start Unit Command	◎ yes □ no
Enabled Write Back Cache	□ yes ◎ no
BIOS Multiple LUN Support	□ yes ◎ no
Include in BIOS Scan	◎ yes □ no
SCSI Device ID #13	
Sync Transfer Rate	◎ 80.0 □ 40.0 □ 32.0 □ 26.8 □ 20.0
Initiate Wide Negotiation	◎ yes □ no
Enable Disconnection	◎ yes □ no
Send Start Unit Command	◎ yes □ no
Enabled Write Back Cache	□ yes ◎ no
BIOS Multiple LUN Support	□ yes ◎ no
Include in BIOS Scan	◎ yes □ no
SCSI Device ID #14	
Sync Transfer Rate	◎ 80.0 □ 40.0 □ 32.0 □ 26.8 □ 20.0
Initiate Wide Negotiation	◎ yes □ no
Enable Disconnection	◎ yes □ no
Send Start Unit Command	◎ yes □ no
Enabled Write Back Cache	□ yes ◎ no
BIOS Multiple LUN Support	□ yes ◎ no
Include in BIOS Scan	◎ yes □ no
SCSI Device ID #15	
Sync Transfer Rate	◎ 80.0 □ 40.0 □ 32.0 □ 26.8 □ 20.0
Initiate Wide Negotiation	◎ yes □ no
Enable Disconnection	◎ yes □ no
Send Start Unit Command	◎ yes □ no
Enabled Write Back Cache	□ yes ◎ no
BIOS Multiple LUN Support	□ yes ◎ no
Include in BIOS Scan	◎ yes □ no

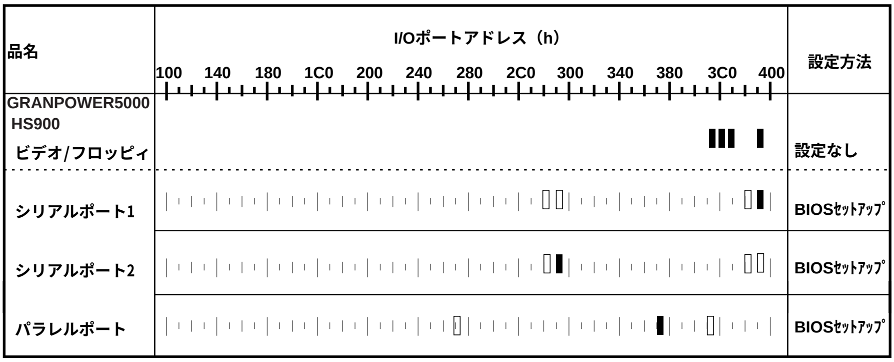
③ Advanced Configuration Options

設定項目	設定値 (◎：工場出荷設定値　■：変更禁止設定値)
Reset SCSI Bus at IC Initialization	■ Enabled □ Disabled
Display <Ctrl-A> Message During BIOS Initialization	■ Enabled □ Disabled
Verbose/Silent Mode	■ Verbose □ Silent
Extended BIOS Translation for DOS Drives > 1GByte	◎ Enabled □ Disabled
Host Adapter BIOS(Configuration Utility Reserves BIOS Space)	◎ Enabled □ Disabled
Support Removable Disks Under BIOS as Fixed Disks	◎ Boot Only □ All Disks □ Disabled
BIOS Support for Bootable CD-ROM	◎ Enabled □ Disabled
BIOS Support for Int13 Extensions	◎ Enabled □ Disabled

B.1.5　システム資源管理表

各種拡張カードで選択できる I/O ポートアドレス、割り込みレベルおよび DMA チャネルは、以下の表のとおりです。

■ I/O ポートアドレス



備考：シリアルポートは、4ポートの中から最高2ポートまで選択できます。

＊□ □　は、それぞれの拡張カードで選択できるI/Oポートアドレス空間を示します。

□ はそのマークが重なる目盛のアドレスから16バイトまたは16バイト内の一部の空間を使用します。
（▌ はデフォルトで選択されている空間）

□ はそのマークが重なる目盛のアドレスから32バイトまたは32バイト内の一部の空間を使用します。
（▊ はデフォルトで選択されている空間）

■ 割り込みレベル／ DMA チャネル

品名（型名）	割り込みレベル																	DMAチャネル								設定方法
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	NONE	0	1	2	3	4	5	6	7	
GRANPOWER5000 HS900	●	●	｜	● 注)	● 注)	*1	●	● 注)	●	｜	*2	*3	●	●	｜					●		●				SSUとBIOSｾｯﾄｱｯﾌﾟ
標準実装 SCSIｺﾝﾄﾛｰﾗ			｜	○	○	○		○		｜	○	○	｜		｜	○		未使用								SSU
標準実装 LANｶｰﾄﾞ			｜	○	○	○		○		｜	○	○	｜		｜	○		未使用								SSU
標準実装 SCSIｱﾚｲｺﾝﾄﾛｰﾗｶｰﾄﾞ			｜	○	○	○		○		｜	○	○	｜		｜	○		未使用								SSU
SCSIｱﾚｲｺﾝﾄﾛｰﾗｶｰﾄﾞ（GP5-144）			｜	○	○	○		○		｜	○	○	｜		｜	○		未使用								SSU
SCSIｱﾚｲｺﾝﾄﾛｰﾗｶｰﾄﾞ（GP5-146）			｜	○	○	○		○		｜	○	○	｜		｜	○		未使用								SSU
SCSIｶｰﾄﾞ（GP5-127）			｜	○	○	○		○		｜	○	○	｜		｜	○		未使用								SSU
SCSIｶｰﾄﾞ（GP5-123）			｜	○	○	○		○		｜	○	○	｜		｜	○		未使用								SSU
ﾌｧｲﾊﾞｰﾁｬﾈﾙｶｰﾄﾞ（GP5-FC101）			｜	○	○	○		○		｜	○	○	｜		｜	○		未使用								SSU
LANｶｰﾄﾞ（GP5-181）			｜	○	○	○		○		｜	○	○	｜		｜	○		未使用								SSU
LANｶｰﾄﾞ（GP5-183）			｜	○	○	○		○		｜	○	○	｜		｜	○		未使用								SSU
LANｶｰﾄﾞ（GP5-185）			｜	○	○	○		○		｜	○	○	｜		｜	○		未使用								SSU
ATM-LANｶｰﾄﾞ（FMV-1871）			｜	○	○	○		○		｜	○	○	｜		｜	○		未使用								SSU
ｸﾗｽﾀｷｯﾄ4（GP5S634）			｜	○	○	○		○		｜	○	○	｜		｜	○		未使用								SSU
ｲﾝﾀｰｺﾈｸﾄｶｰﾄﾞ（GP5-NC101）			｜	○	○	○		○		｜	○	○	｜		｜	○		未使用								SSU
ｻｰﾊﾞﾓﾆﾀﾓｼﾞｭｰﾙ（GP5-SM103）			｜	○	○	○		○		｜	○	○	｜		｜	○		未使用								SSU
ISDN接続G3/G4 FAX通信ｶｰﾄﾞ（GP5-161）			｜	○	○	○		○		｜	○	○	｜		｜	○		未使用								SSU
RS232Cｶｰﾄﾞ（GP5-162）			｜	○	○	○		○		｜	○	○	｜		｜	○		未使用								SSU
通信ｶｰﾄﾞV/X（GP5-163）			｜	○	○	○		○		｜	○	○	｜		｜	○		未使用								SSU
ISDNｶｰﾄﾞ（GP5-165）			｜	○	○	○		○		｜	○	○	｜		｜	○		未使用								SSU
暗号ﾌﾟﾛｾｯｻｶｰﾄﾞ（GP5-CP101）			｜	○	○	○		○		｜	○	○	｜		｜	○		未使用								SSU

○：それぞれの拡張カードで使用できる割り込みレベル、DMAチャネルを示します(●はデフォルトの設定値)。

*1　SCSIアレイコントローラカードで使用。

*2　標準実装のネットワークコントローラ（LANカード）で使用。

*3　標準実装のSCSIコントローラで使用。

注）その機能を使用しない場合、Disabledへの変更可能。

B.1.6　RAID 設計シート

■ ハードディスクの搭載位置と設定

搭載ハードディスクベイ			この位置にハードディスクを搭載しましたか？		チャネル（固定）	SCSI-ID（固定）	ハードディスクの製品名 (GP5-HD***)	ハードディスクの容量 (****MB)
内蔵HDD	ベイ1	⇦	有・無	⇦	0	ID=0	(　　)	(　　)MB
	ベイ2	⇦	有・無	⇦	0	ID=1	(　　)	(　　)MB
ハードディスクキャビネット（オプション）1台目	ベイ1	⇦	有・無	⇦	(　　)	ID=0	(　　)	(　　)MB
	ベイ2	⇦	有・無	⇦	(　　)	ID=1	(　　)	(　　)MB
	ベイ3	⇦	有・無	⇦	(　　)	ID=2	(　　)	(　　)MB
	ベイ4	⇦	有・無	⇦	(　　)	ID=3	(　　)	(　　)MB
	ベイ5	⇦	有・無	⇦	(　　)	ID=4	(　　)	(　　)MB
	ベイ6	⇦	有・無	⇦	(　　)	ID=8	(　　)	(　　)MB
	ベイ7	⇦	有・無	⇦	(　　)	ID=9	(　　)	(　　)MB
	ベイ8	⇦	有・無	⇦	(　　)	ID=10	(　　)	(　　)MB
ハードディスクキャビネット（オプション）2台目	ベイ1	⇦	有・無	⇦	(　　)	ID=0	(　　)	(　　)MB
	ベイ2	⇦	有・無	⇦	(　　)	ID=1	(　　)	(　　)MB
	ベイ3	⇦	有・無	⇦	(　　)	ID=2	(　　)	(　　)MB
	ベイ4	⇦	有・無	⇦	(　　)	ID=3	(　　)	(　　)MB
	ベイ5	⇦	有・無	⇦	(　　)	ID=4	(　　)	(　　)MB
	ベイ6	⇦	有・無	⇦	(　　)	ID=8	(　　)	(　　)MB
	ベイ7	⇦	有・無	⇦	(　　)	ID=9	(　　)	(　　)MB
	ベイ8	⇦	有・無	⇦	(　　)	ID=10	(　　)	(　　)MB
ハードディスクキャビネット（オプション）3台目	ベイ1	⇦	有・無	⇦	(　　)	ID=0	(　　)	(　　)MB
	ベイ2	⇦	有・無	⇦	(　　)	ID=1	(　　)	(　　)MB
	ベイ3	⇦	有・無	⇦	(　　)	ID=2	(　　)	(　　)MB
	ベイ4	⇦	有・無	⇦	(　　)	ID=3	(　　)	(　　)MB
	ベイ5	⇦	有・無	⇦	(　　)	ID=4	(　　)	(　　)MB
	ベイ6	⇦	有・無	⇦	(　　)	ID=8	(　　)	(　　)MB
	ベイ7	⇦	有・無	⇦	(　　)	ID=9	(　　)	(　　)MB
	ベイ8	⇦	有・無	⇦	(　　)	ID=10	(　　)	(　　)MB
ハードディスクキャビネット（オプション）4台目	ベイ1	⇦	有・無	⇦	(　　)	ID=0	(　　)	(　　)MB
	ベイ2	⇦	有・無	⇦	(　　)	ID=1	(　　)	(　　)MB
	ベイ3	⇦	有・無	⇦	(　　)	ID=2	(　　)	(　　)MB
	ベイ4	⇦	有・無	⇦	(　　)	ID=3	(　　)	(　　)MB
	ベイ5	⇦	有・無	⇦	(　　)	ID=4	(　　)	(　　)MB
	ベイ6	⇦	有・無	⇦	(　　)	ID=8	(　　)	(　　)MB
	ベイ7	⇦	有・無	⇦	(　　)	ID=9	(　　)	(　　)MB
	ベイ8	⇦	有・無	⇦	(　　)	ID=10	(　　)	(　　)MB
ハードディスクキャビネット（オプション）5台目	ベイ1	⇦	有・無	⇦	(　　)	ID=0	(　　)	(　　)MB
	ベイ2	⇦	有・無	⇦	(　　)	ID=1	(　　)	(　　)MB
	ベイ3	⇦	有・無	⇦	(　　)	ID=2	(　　)	(　　)MB
	ベイ4	⇦	有・無	⇦	(　　)	ID=3	(　　)	(　　)MB
	ベイ5	⇦	有・無	⇦	(　　)	ID=4	(　　)	(　　)MB
	ベイ6	⇦	有・無	⇦	(　　)	ID=8	(　　)	(　　)MB
	ベイ7	⇦	有・無	⇦	(　　)	ID=9	(　　)	(　　)MB
	ベイ8	⇦	有・無	⇦	(　　)	ID=10	(　　)	(　　)MB
ハードディスクキャビネット（オプション）6台目	ベイ1	⇦	有・無	⇦	(　　)	ID=0	(　　)	(　　)MB
	ベイ2	⇦	有・無	⇦	(　　)	ID=1	(　　)	(　　)MB
	ベイ3	⇦	有・無	⇦	(　　)	ID=2	(　　)	(　　)MB
	ベイ4	⇦	有・無	⇦	(　　)	ID=3	(　　)	(　　)MB
	ベイ5	⇦	有・無	⇦	(　　)	ID=4	(　　)	(　　)MB
	ベイ6	⇦	有・無	⇦	(　　)	ID=8	(　　)	(　　)MB
	ベイ7	⇦	有・無	⇦	(　　)	ID=9	(　　)	(　　)MB
	ベイ8	⇦	有・無	⇦	(　　)	ID=10	(　　)	(　　)MB

搭載ハードディスクベイ		この位置にハードディスクを搭載しましたか？	チャネル（固定）	SCSI-ID（固定）	ハードディスクの製品名 (GP5-HD***)	ハードディスクの容量 (****MB)
ハードディスクキャビネット（オプション）7台目	ベイ1	⇦ 有・無 ⇦	( )	ID=0	( )	( )MB
	ベイ2	⇦ 有・無 ⇦	( )	ID=1	( )	( )MB
	ベイ3	⇦ 有・無 ⇦	( )	ID=2	( )	( )MB
	ベイ4	⇦ 有・無 ⇦	( )	ID=3	( )	( )MB
	ベイ5	⇦ 有・無 ⇦	( )	ID=4	( )	( )MB
	ベイ6	⇦ 有・無 ⇦	( )	ID=8	( )	( )MB
	ベイ7	⇦ 有・無 ⇦	( )	ID=9	( )	( )MB
	ベイ8	⇦ 有・無 ⇦	( )	ID=10	( )	( )MB
ハードディスクキャビネット（オプション）8台目	ベイ1	⇦ 有・無 ⇦	( )	ID=0	( )	( )MB
	ベイ2	⇦ 有・無 ⇦	( )	ID=1	( )	( )MB
	ベイ3	⇦ 有・無 ⇦	( )	ID=2	( )	( )MB
	ベイ4	⇦ 有・無 ⇦	( )	ID=3	( )	( )MB
	ベイ5	⇦ 有・無 ⇦	( )	ID=4	( )	( )MB
	ベイ6	⇦ 有・無 ⇦	( )	ID=8	( )	( )MB
	ベイ7	⇦ 有・無 ⇦	( )	ID=9	( )	( )MB
	ベイ8	⇦ 有・無 ⇦	( )	ID=10	( )	( )MB
ハードディスクキャビネット（オプション）9台目	ベイ1	⇦ 有・無 ⇦	( )	ID=0	( )	( )MB
	ベイ2	⇦ 有・無 ⇦	( )	ID=1	( )	( )MB
	ベイ3	⇦ 有・無 ⇦	( )	ID=2	( )	( )MB
	ベイ4	⇦ 有・無 ⇦	( )	ID=3	( )	( )MB
	ベイ5	⇦ 有・無 ⇦	( )	ID=4	( )	( )MB
	ベイ6	⇦ 有・無 ⇦	( )	ID=8	( )	( )MB
	ベイ7	⇦ 有・無 ⇦	( )	ID=9	( )	( )MB
	ベイ8	⇦ 有・無 ⇦	( )	ID=10	( )	( )MB
ハードディスクキャビネット（オプション）10台目	ベイ1	⇦ 有・無 ⇦	( )	ID=0	( )	( )MB
	ベイ2	⇦ 有・無 ⇦	( )	ID=1	( )	( )MB
	ベイ3	⇦ 有・無 ⇦	( )	ID=2	( )	( )MB
	ベイ4	⇦ 有・無 ⇦	( )	ID=3	( )	( )MB
	ベイ5	⇦ 有・無 ⇦	( )	ID=4	( )	( )MB
	ベイ6	⇦ 有・無 ⇦	( )	ID=8	( )	( )MB
	ベイ7	⇦ 有・無 ⇦	( )	ID=9	( )	( )MB
	ベイ8	⇦ 有・無 ⇦	( )	ID=10	( )	( )MB
ハードディスクキャビネット（オプション）11台目	ベイ1	⇦ 有・無 ⇦	( )	ID=0	( )	( )MB
	ベイ2	⇦ 有・無 ⇦	( )	ID=1	( )	( )MB
	ベイ3	⇦ 有・無 ⇦	( )	ID=2	( )	( )MB
	ベイ4	⇦ 有・無 ⇦	( )	ID=3	( )	( )MB
	ベイ5	⇦ 有・無 ⇦	( )	ID=4	( )	( )MB
	ベイ6	⇦ 有・無 ⇦	( )	ID=8	( )	( )MB
	ベイ7	⇦ 有・無 ⇦	( )	ID=9	( )	( )MB
	ベイ8	⇦ 有・無 ⇦	( )	ID=10	( )	( )MB
ハードディスクキャビネット（オプション）12台目	ベイ1	⇦ 有・無 ⇦	( )	ID=0	( )	( )MB
	ベイ2	⇦ 有・無 ⇦	( )	ID=1	( )	( )MB
	ベイ3	⇦ 有・無 ⇦	( )	ID=2	( )	( )MB
	ベイ4	⇦ 有・無 ⇦	( )	ID=3	( )	( )MB
	ベイ5	⇦ 有・無 ⇦	( )	ID=4	( )	( )MB
	ベイ6	⇦ 有・無 ⇦	( )	ID=8	( )	( )MB
	ベイ7	⇦ 有・無 ⇦	( )	ID=9	( )	( )MB
	ベイ8	⇦ 有・無 ⇦	( )	ID=10	( )	( )MB

■ フィジカルパックの定義

1 つのフィジカルパックは、同一型のハードディスクで構成してください。

SCSIアレイコントローラカード(GP5-144)と内蔵ハードディスクユニットを使用する場合

ハードディスク (SCSI-ID)	チャネル0	チャネル1	チャネル2
0			
1			

SCSIアレイコントローラカード(GP5-144)とハードディスクキャビネット(GP5-R1DC4)を使用する場合

ハードディスクキャビネット		1台目		2台目		3台目	
SCSIアレイコントローラカード		チャネル0	チャネル1	チャネル2	チャネル0	チャネル1	チャネル2
ハードディスク (SCSI-ID)	0						
	1						
	2						
	3						
	4						
	8						
	9						
	10						

ハードディスクキャビネット		4台目		5台目		6台目	
SCSIアレイコントローラカード		チャネル0	チャネル1	チャネル2	チャネル0	チャネル1	チャネル2
ハードディスク (SCSI-ID)	0						
	1						
	2						
	3						
	4						
	8						
	9						
	10						

ハードディスクキャビネット		7台目		8台目		9台目	
SCSIアレイコントローラカード		チャネル0	チャネル1	チャネル2	チャネル0	チャネル1	チャネル2
ハードディスク (SCSI-ID)	0						
	1						
	2						
	3						
	4						
	8						
	9						
	10						

ハードディスクキャビネット		10台目		11台目		12台目	
SCSIアレイコントローラカード		チャネル0	チャネル1	チャネル2	チャネル0	チャネル1	チャネル2
ハードディスク (SCSI-ID)	0						
	1						
	2						
	3						
	4						
	8						
	9						
	10						

1 つのフィジカルパックは、同一型のハードディスクで構成してください。

SCSIアレイコントローラカード(GP5-146)と内蔵ハードディスクユニットを使用する場合

ハードディスク (SCSI-ID)	チャネル0	チャネル1
0		
1		

SCSIアレイコントローラカード(GP5-146)とハードディスクキャビネット(GP5-R1DC4)を使用する場合

ハードディスクキャビネット		1台目	2台目	3台目	4台目	5台目	6台目
SCSIアレイコントローラカード		チャネル0	チャネル1	チャネル0	チャネル1	チャネル0	チャネル1
ハードディスク (SCSI-ID)	0						
	1						
	2						
	3						
	4						
	8						
	9						
	10						

ハードディスクキャビネット		7台目	8台目	9台目	10台目	11台目	12台目
SCSIアレイコントローラカード		チャネル0	チャネル1	チャネル0	チャネル1	チャネル0	チャネル1
ハードディスク (SCSI-ID)	0						
	1						
	2						
	3						
	4						
	8						
	9						
	10						

■ システムパックの定義

内蔵ハードディスクユニットを使用する場合

システムドライブNo.	RAIDレベル	容量	キャッシュモード
0	1	(　　　)MB	ライトスルー　・　ライトバック
1	1	(　　　)MB	ライトスルー　・　ライトバック

ハードディスクキャビネット(GP5-R1DC4)を使用する場合

システムドライブNo.	RAIDレベル	容量	キャッシュモード
0	0・1・5・6	(　　　)MB	ライトスルー　・　ライトバック
1	0・1・5・6	(　　　)MB	ライトスルー　・　ライトバック
2	0・1・5・6	(　　　)MB	ライトスルー　・　ライトバック
3	0・1・5・6	(　　　)MB	ライトスルー　・　ライトバック
4	0・1・5・6	(　　　)MB	ライトスルー　・　ライトバック
5	0・1・5・6	(　　　)MB	ライトスルー　・　ライトバック
6	0・1・5・6	(　　　)MB	ライトスルー　・　ライトバック
7	0・1・5・6	(　　　)MB	ライトスルー　・　ライトバック
8	0・1・5・6	(　　　)MB	ライトスルー　・　ライトバック
9	0・1・5・6	(　　　)MB	ライトスルー　・　ライトバック
10	0・1・5・6	(　　　)MB	ライトスルー　・　ライトバック
11	0・1・5・6	(　　　)MB	ライトスルー　・　ライトバック
12	0・1・5・6	(　　　)MB	ライトスルー　・　ライトバック
13	0・1・5・6	(　　　)MB	ライトスルー　・　ライトバック
14	0・1・5・6	(　　　)MB	ライトスルー　・　ライトバック
15	0・1・5・6	(　　　)MB	ライトスルー　・　ライトバック
16	0・1・5・6	(　　　)MB	ライトスルー　・　ライトバック
17	0・1・5・6	(　　　)MB	ライトスルー　・　ライトバック
18	0・1・5・6	(　　　)MB	ライトスルー　・　ライトバック
19	0・1・5・6	(　　　)MB	ライトスルー　・　ライトバック
20	0・1・5・6	(　　　)MB	ライトスルー　・　ライトバック
21	0・1・5・6	(　　　)MB	ライトスルー　・　ライトバック
22	0・1・5・6	(　　　)MB	ライトスルー　・　ライトバック
23	0・1・5・6	(　　　)MB	ライトスルー　・　ライトバック
24	0・1・5・6	(　　　)MB	ライトスルー　・　ライトバック

B.2 障害連絡シート

モデル名・型名	□ GRANPOWER5000 HS900 (GP5)
OS	
設置環境	
LAN・WAN環境	
発生日時	
現象	何をしているときに何が起きたか。 画面にどのようなメッセージが表示されたか。
添付資料	有・無

オプション構成および設定内容は、コンフィグレーションシートを使用してください。

索　引

い

イベントログ 248
インジケータ 10
インレット 6

う

運用 12

か

カーソルキー 10
拡張カード共通の留意事項 172
拡張カードの種類 169
拡張カードの搭載順 171
拡張カードの取り付け 173
拡張 RAM モジュールの取り付け 163

き

キーボード 10
キーボードコネクタ 6
キーボードのお手入れ 230
キーボードの接続 32

く

グリルカバーの取り外し 152

こ

故障メモリの切り離し機能 163
コンフィグレーションシート 266
梱包物 16

さ

サーバモニタモジュール 190
サーバ本体のお手入れ 230
サーバ本体のスライド 149
サーバ本体環境条件 21

し

システムイベントログ 135
システムセットアップユーティリティ 126
システムファンの交換 198
システム資源管理表 285
システム状態表示ランプ 5
シャーシトップカバーの取り外し 156
障害連絡シート 292
冗長電源機能 3
冗長ファン 3
シリアルポートコネクタ 6

せ

セキュリティ 9
設置 ....12，17
設置環境 20
設置スペース 22

つ

通信カード V/X 189

て

電源ケーブルの接続 38
電源スイッチ 4
電源ユニット 6
電源ユニットの取り外し 195

電源を入れる 44
電源を切る 45

と

搭載可能な拡張カード 170
トラブルシューティング 236

な

内蔵オプション取り付けの流れ 146
内蔵オプションの種類 144
内蔵ハードディスクユニットの取り付け 167

は

ハードウェアの設定 55
ハードディスクキャビネットの接続 37
ハードディスク状態表示ランプ 5
バックアップ 234
バックアップキャビネットの接続 36
パラレルポートコネクタ 6

ふ

ファイバーチャネルカード 192
プリンタの接続 35
フロッピィディスクドライブのクリーニング 232
フロッピィディスクのセット 48
フロッピィディスクの取り出し 48
フロントカバーの取り外し 147
フロントドアの開け方 42

ほ

保守用スイッチ 4
本体仕様 252

ま

マウス 11
マウスコネクタ 6
マウスのお手入れ 231
マウスの接続 33

め

メモリダンプの取得 258

ら

ラックキー 4
ラックドア 4
ラックドアを開ける 42

り

リアドアの開け方 43
リストストラップ 148
リセットスイッチ 4

A

Alt キー 10
Application キー 10
Auto Server Restart 機能 3

B

Back space キー 10
BIOS セットアップユーティリティ 56
BIOS 設定情報の退避／復元 138

C

Caps Lock キー 10
CD-ROM ドライブユニット 4
CD-ROM のセット 51
CD-ROM の取り出し 51
CPU スロット 8
CPU の取り付け 158
CPU フィールドグレードアップキット 158
CRT コネクタ 6
Ctrl キー 10

D

Delete キー 10

E

End キー 10
Enter キー 10
ESC キー 10

F

F キー 10

H

Home キー 10

I

I/O ベースボード各部の名称 55
I/O ボードカバーの取り外し 154
Insert キー 10
ISDN カード 188

L

LAN カード／標準搭載 LAN カードの留意事項 186
LAN ケーブルの接続 34
LCD パネル 4

O

OA タップ 40

P

Page Down キー 10
Page Up キー 10
Pause キー 10
PCI スロット 8
Pentium ®III Xeon‘ プロセッサ 2
POST エラーメッセージ 239
Print Screen キー 10

R

RAID 設計シート 287
RAM ボードスロット 8
RAM ボードの取り外し 153
RCI コネクタ 6
RS-232C カード 187

S

Scroll Lock キー 10
SCSI Select ユーティリティ 111
SCSI カード／ SCSI アレイコントローラカードの留意事項 175
SCSI コネクタ 6
SCSI コンフィグレーションユーティリティ 96
SEL 135
Servervisor 226
ServerWizard 3
Space キー 10
SSU 126

U

USB コネクタ 6

W

Wakeup On LAN 機能 ......3， 254
Windows キー 10
WOL 254

その他

10/100BASE-TX コネクタ 6
2DD 47
2HD 47
24 時間運用上の留意点 253
3.5 インチストレージベイ 8

暗号プロセッサカード 193